

# الدليل العربي لـ Lotus 1-2-3

## Lotus 1-2-3

The business software integrating  
spreadsheet, graphics and database  
Reference Manual  
Getting Started  
Tutorial  
Quick Reference

Release 2.01

الجزء الثاني  
الطبعة الرابعة  
١٩٩٠ - ١٤١٠



إعداد:  
حسين حسن حسين بركات

مراجعة:  
مصطفى الحسيني

وسام الهادي قريب الله



### حقوق الطبع محفوظة

حقوق الطبع والنشر محفوظة للنشر ولا يجوز نشر أى جزء من هذا الكتاب أو إعادة طبعه أو تصويره أو اختزان مادته العلمية بأية صورة دون موافقة كتابية من الناشر

الناشر: مؤسسة جمال الجاسم للإلكترونيات

صرب ١٠٢ الدمام ٣١٤١١

تلكس ٨٠١٤٠٠٠٠ بن جاسم إس جي

فاكس ٩٦٦-٣-٨٣٣٠٤٥١

تلفون ٨٣٢٢١٤٨ / ٨٣٣٢١٠٩

# الدليل العربي

لاستخدام

لوتس ١ = ٢ = ٣

الجزء الثاني

إعداد

حسين حسن حسين بركات

٣٩٣

مراجعة

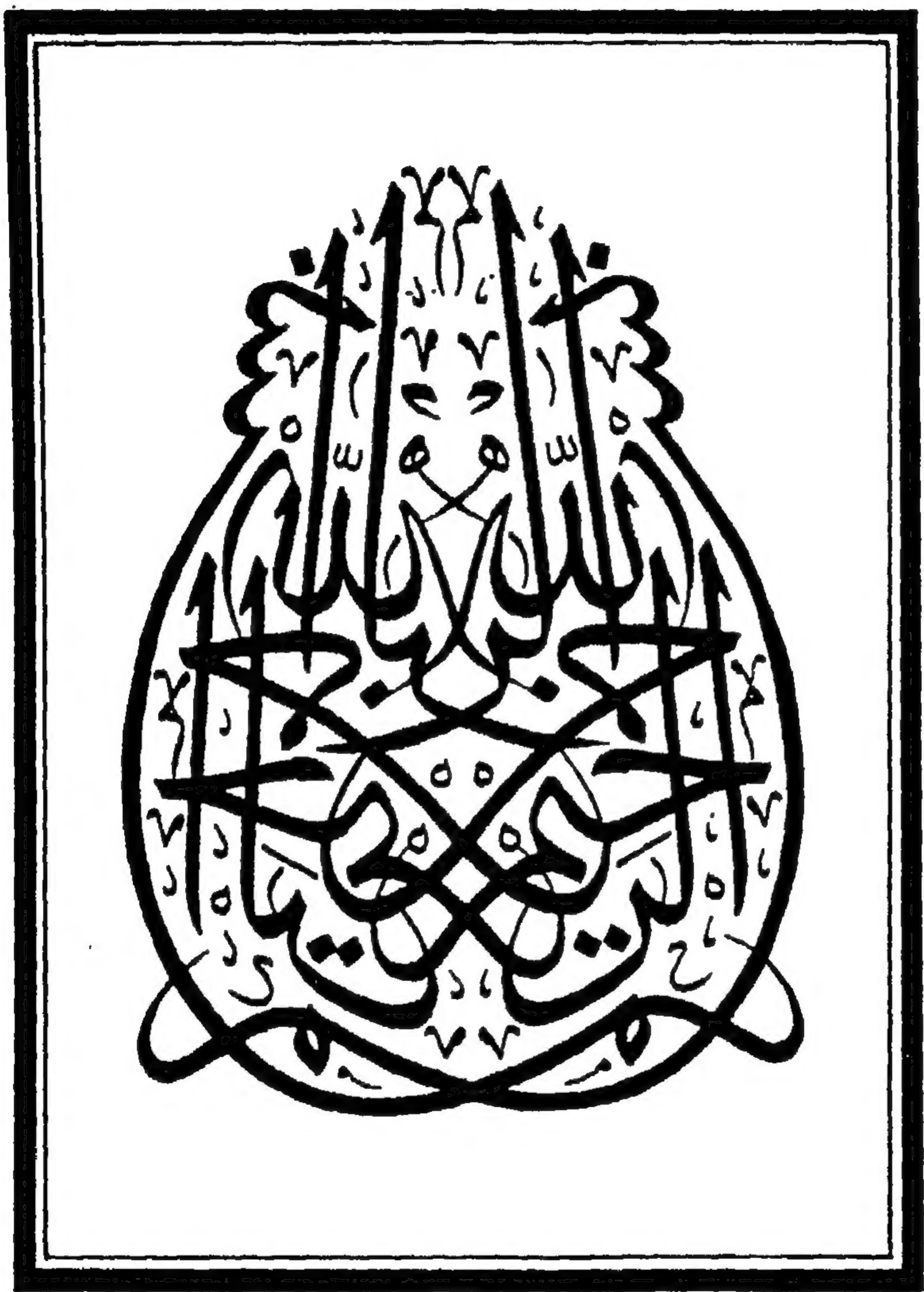
مصطفى الحسيني سراج الهادي قريب الله

الطبعة الرابعة

١٩٩٠-١٤١٠

040028





## مقدمة الطبعة الرابعة

أحمد الله تعالى وأصلى وأسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه  
أقدم بين يدي القارئ العزيز الطبعة الرابعة من كتابي هذا والتي أحمده الله  
على أن حباني بهذا التوفيق في أن أقدم لقراءنا العرب كتاباً يطلبون منه المزيد  
والمزيد رغم ظهور العديد من الكتب التي تتناول نفس الموضوع.  
ولقد حرصت في هذه الطبعة على تزويد الكتاب بفصل خاص عن استخدام  
برنامج لوتس ١-٢-٣ مع برنامج التعريب المعروفه (نافذة - مساعد العربي / ٢  
- فجر/ ٢) وأرجو أن يكون فيها النفع الكثير.

حسين حسن بركات



## مقدمة

الغرض الأساسي من كتابنا هذا . . هو لأولئك الذين لا يملكون خبرة وافية على صعيد الكمبيوتر إذ أن تركيزنا يتركز حول سهولة التعلم وتبسيط التجهيز وتنوع المهام والوظائف وكما يسمح بعرض كيفية إعداد ورقة العمل Worksheet وتصميمها وتشكيلها طبقاً لرغباته والرسوم البيانية Graphic وطباعتها مع إمكان وضع النص كيفما شاء مع اعتماد تسميات عدة للاحداثيات السينية والصادية والذي يعتمد على قائمة بالخيارات Option Menu لاداء بعض المهام المتعلقة بالرسوم البيانية وإظهارها بالشكل المناسب بحيث يسهل فهمها وتحليلها بمجرد النظر وكما يشرح أغلب الوظائف الممكن الحصول عليها من البرنامج مدعومة بأمثلة مبسطة مشروحة بطريقة الخطوة خطوة وتتجنب استعمال المعاجم بالصورة المكثفة وفي نفس الوقت سيتجد ما يحتاجه من تعبيرات وأوامر ومصطلحات بمعانيها أولئك الذين لهم سابق خبرة مع البرنامج .

كما يشرح أيضاً كيفية بناء قاعدة البيانات باستخدام البرنامج وكيفية الاستفسار عن معلومات منها .

وربما تجد كتابنا هذا بمثابة دليل عند استخدام البرنامج الذي نحن بصددده الآن وتنتفع بكل ميزة به وتنتفي الحاجة الى دورة تدريبية للراغبين في استخدام البرنامج .

وقد اهتمنا ببرنامج اللوتس 1-2-3 نظراً لأنه في رأي الشخصي أكثر من مناسب لاستعمالات خاصة بالطالب والمحاسب ورجل الأعمال .

وأتمنى من الله عز وجل أن يوفق خطانا لاضافة لبنة من لبنات مكتبتنا العربية الشائخة وينتفع بها العرب والمسلمين جميعاً .

حسين حسن بركات

## تقديم

الحمد لله الذي هدانا الى هذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله . . . وبعده، فمع اشراقه العام الثالث على إنشاء «مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي» نتقدم لكم بانتاجنا الثامن في مجال تعريب برامج وكتب الحاسبات الالكترونية والمتمثل في «الدليل العربي لاستخدام لوتس ١ - ٢ - ٣» ولقد أسس «مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي» على فكرة تطوير وتحسين أداء الناطقين بالعربية لوظائفهم المختلفة باستخدام أحدث أساليب العصر من نظم المعلومات مستعينا بالحاسبات الالكترونية وذلك عن طريق اصدار الدراسات المختلفة وعمل البرامج ونشر الكتب التي تسهل استخدام الحاسب الشخصي لكل الأفراد على اختلاف مهتهم ووظائفهم ومستوياتهم العلمية والعملية .

ولعلمنا المسبق بأن تحقيق هذه الغاية لا يتأتى الا بكسر حاجز اللغة والتي تعتبر من أكبر المعوقات للمستخدم العربي، فكانت أكبر حركة لتعريب الحاسب الشخصي في منطقة الشرق الاوسط والتي تبناها المركز والتي ترى مثالا لها في هذا الكتاب ولقد راعينا في هذه الدراسات والبرامج اتباع اللفظ العربي بمرادفه من اللغة الانجليزية حتي يسهل على المستخدم الرجوع الي الكتب الأصلية للمادة بسهولة ويسر.

ونحن ندعو كل طموح في أي موقع الي وضع يده في أيدينا وأبداء رأيه لنا ومناقشة الجديد من الأفكار للوصول الي هذه الغاية السامية .

ونسأل الله سبحانه وتعالى أن يبارك لنا في أعمالنا وأن يعم بنفعها الجميع وأن يجعلها خالصة لوجهه الكريم .

مصطفى الحسيني



## محتويات هذا الكتاب

### الجزء الثاني

#### الفصل الأول

يتحدث عن ما هو الرسم البياني وأنواعه المختلفة ثم يشرح كيفية تكوينه وإضافة العناوين والمميزات والألوان والشبكة الخلفية وكيفية حفظه من أجل الطباعة مستقبلاً.

#### الفصل الثاني

يبحث كيفية استخدام برنامج طباعة الرسوم البيانية وتوصيف الأجهزة والملفات واختيار الأبناط والألوان والرسوم المراد طباعتها ومن ثم أوامر الطباعة.

#### الفصل الثالث

يشرح قاعدة البيانات ما هي؟ بناء القاعدة؟ ترتيب الحقول؟ إدخال العناوين والبيانات؟ التسلسل؟ وشرح وافي ومبسط للأوامر المختلفة.

#### الفصل الرابع

يشرح كيفية استخدام قاعدة البيانات والاستفسار عن معلومات مختلفة وذلك عن طريق تحديد مجال القاعدة والمعايير ثم تحديد مجال المخرجات ثم يتحدث عن نسخ عناوين الحقول وأخيراً طباعة المعلومات المستخرجة.

#### الفصل الخامس

يشرح الأنواع المختلفة للوظائف المبنية بالبرنامج ومهمة كل منها وأهميتها وكيفية استخدامها والاستفادة منها.

#### الفصل السادس

يتحدث عن الماكرو ما هو؟ فوائده. كيف يعمل؟ مع إعطاء تدريبات عن طريقة استخدامه.

## محتويات الجزء الأول

### الجزء الأول

#### الفصل الأول

يتحدث عن مكونات برنامج لوتس ١-٢-٣ والأجهزة المطلوبة لتشغيله ثم كيفية تهيئة اسطوانات جديدة للعمل ونسخ البرنامج وتجهيزه وكيفية التشغيل .

#### الفصل الثاني

يشرح كيفية الدخول الى ورقة العمل ويعطي فكرة من مكوناتها وطريقة التجول داخلها .

#### الفصل الثالث

يبين كيفية ادخال العناوين والأرقام والمعادلات ثم تصحيح الأخطاء كما يتحدث عن الشاشات المساعدة وفوائدها .

#### الفصل الرابع

يشرح كيفية الدخول الى قائمة الأوامر واستعمالاتها من حفظ للملفات واسترجاعها ثم الخروج من ورقة العمل .

#### الفصل الخامس

يتحدث عن تعديل ورقة العمل ونسخ البيانات داخل الملف الواحد كما يبحث ادخال المعادلات في ورقة العمل ومسح جزء منها أو مسحها بأكملها .

#### الفصل السادس

يتحدث عن التنسيق العام لورقة العمل بحيث تظهر بشكل لائق ومعبرة عن البيانات التي تحتويها .

## الفصل السابع

يشرح طريقة نقل الأعمدة والصفوف أو إبقائها وكيفية تقسيم الشاشة للمساعدة في اعداد البيانات (النافذة).

## الفصل الثامن

يشرح كيفية طباعة ورقة العمل والتقارير بعد اعدادها في الصورة النهائية.

## الفصل التاسع

يبحث اجراءات حماية ورقة العمل سواء الداخلية أو الخارجية منها.

## الفصل العاشر

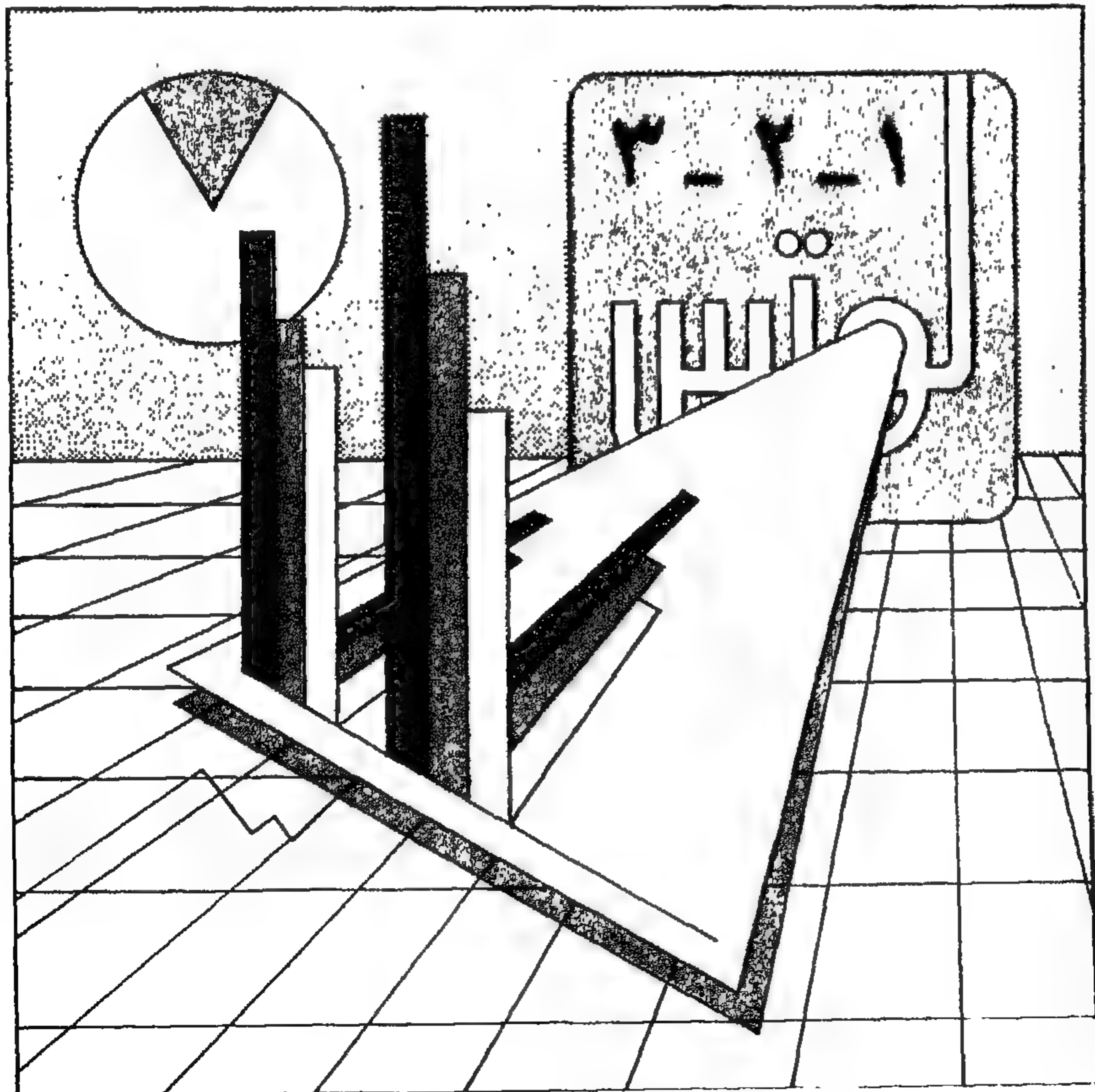
يبين كيفية التعامل مع الملفات وتسميتها.

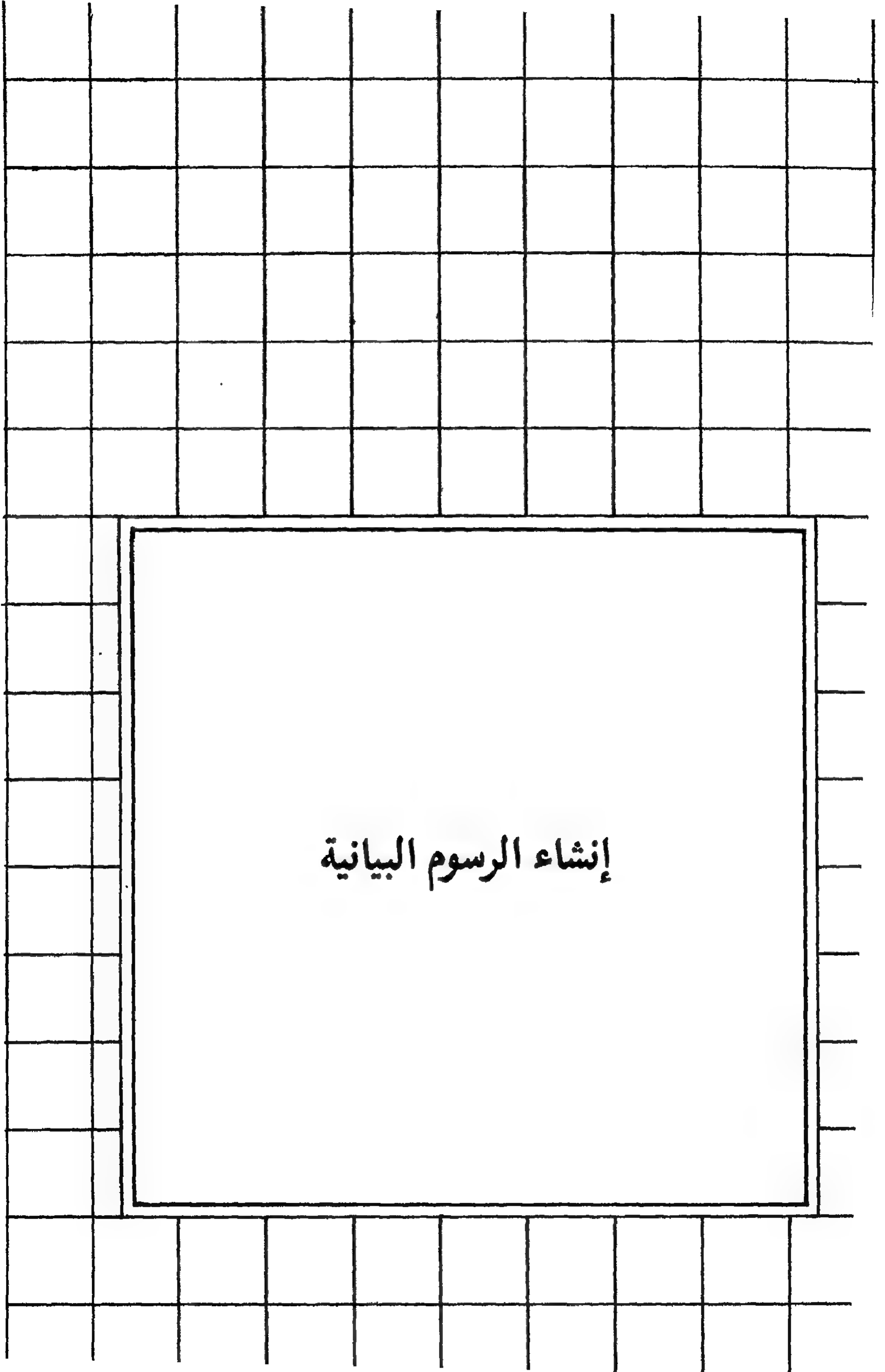
## الفصل الحادي عشر

يتحدث عن أوامر متنوعة لم نتعرض لها من قبل في الفصول الأولى.

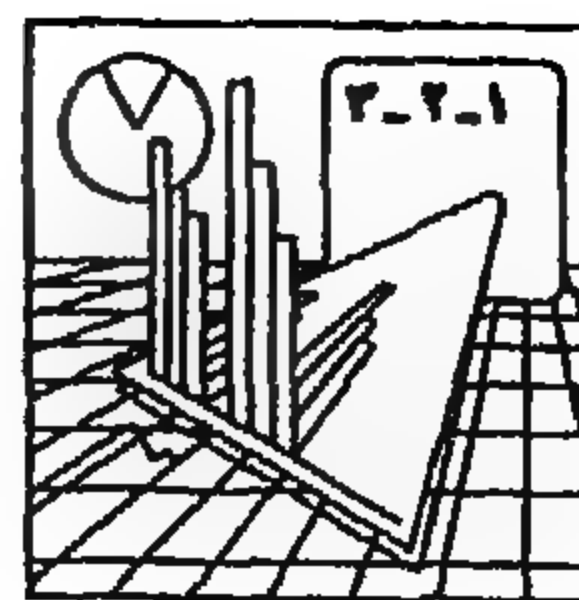


## الفصل الأول



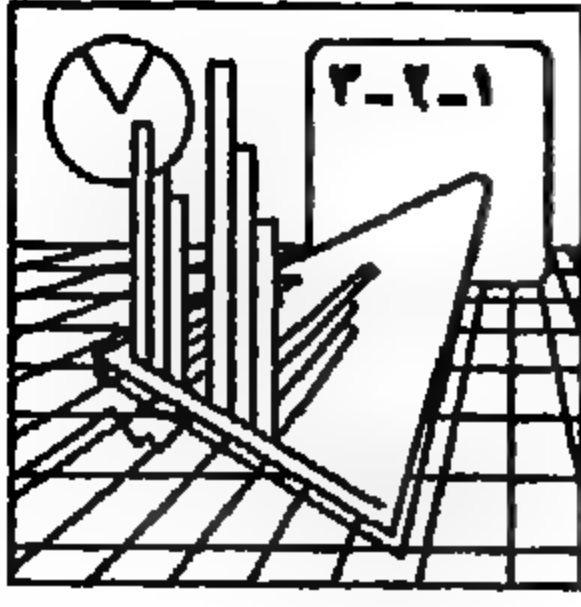


إنشاء الرسوم البيانية



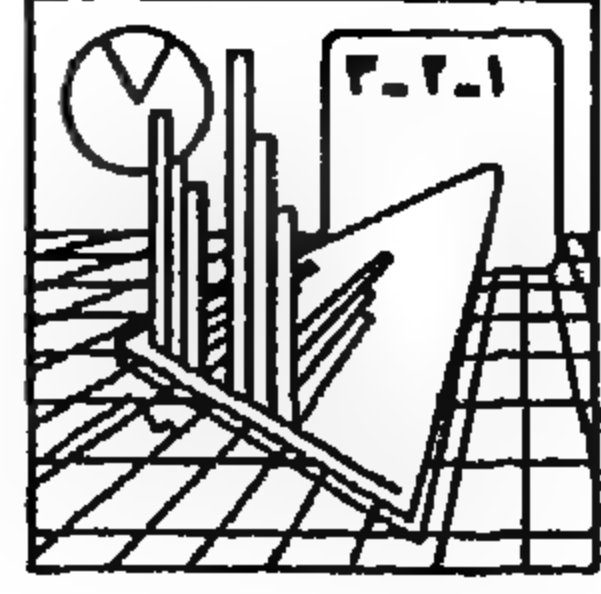
## الرسم البياني Graph





## إنشاء الرسوم البيانية

- ماهو الرسم البياني
- الرسم البياني العمودي
- رسم البيانات الموجودة بورقة العمل
- تكوين رسم بياني بسيط بالأعمدة
- الاطلاع على الرسم البياني
- إعادة الرسم
- مفتاح F10
- إضافة العناوين والمميزات على الرسم البياني
- الحاق المميزات Labels بالرسم البياني
- تحديد مقياس الرسم
- الحاق عناوين بمستوى البيانات
- حفظ واسترجاع ضوابط الرسم البياني
- الغاء الرسم البياني
- حفظ الرسم البياني لأجل الطباعة مستقبلا
- إعادة ضوابط الرسم البياني الحالي
- ماهو التظليل
- التفسير الملحق (مفتاح المصطلحات)
- فائدة مفاتيح المصطلحات
- أنواع الرسوم البيانية الأخرى
- عرض الرسم البياني بالألوان
- الرسوم البيانية ذات الأعمدة المكومة
- إضافة الشبكة الخلفية

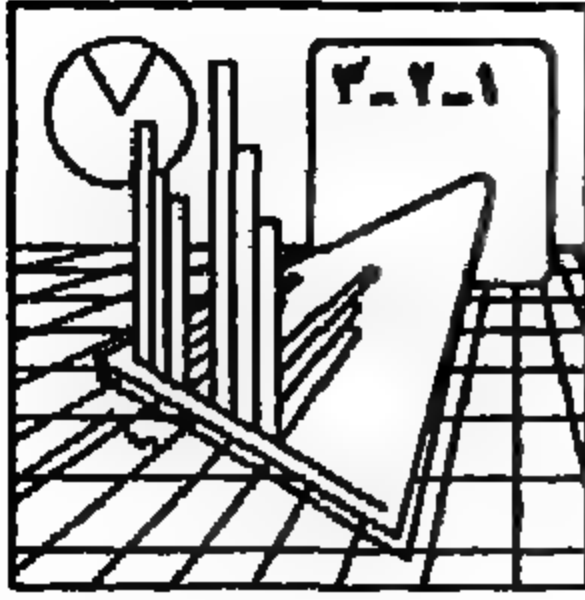


## ما هو الرسم البياني؟

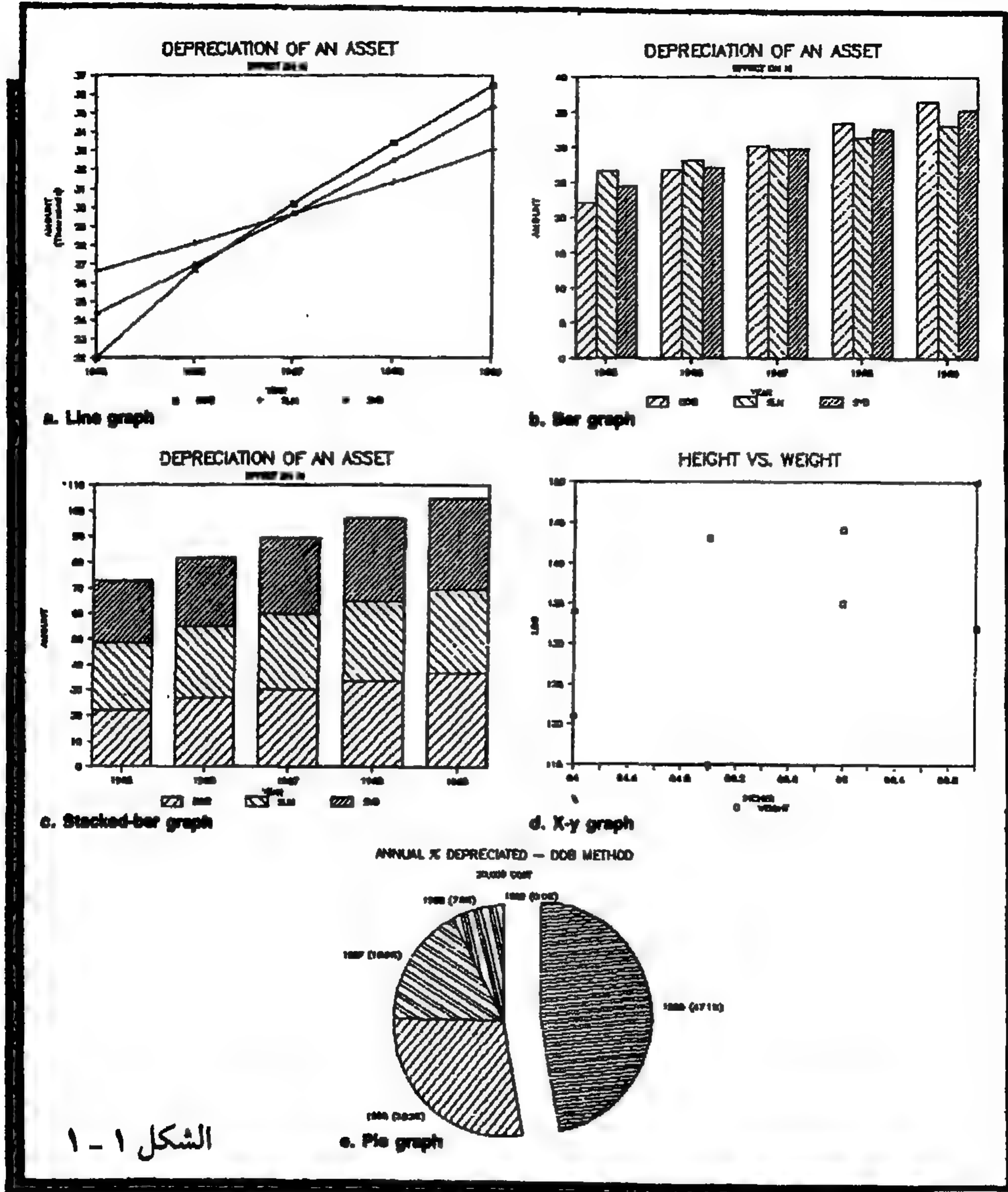
عبارة عن رسم أو مخطط يعرض الأرقام بشكل بياني وبعده صور على النحو التالي:

- ١ - Line خطي
- ٢ - Bar عمودي
- ٣ - X - Y (أفقي) سيني (محور رأسي) صادي
- ٤ - Stacked-bar أعمدة مكومة أو مكدسة
- ٥ - Pie (دائري)

أنظر الشكل (١ - ١)

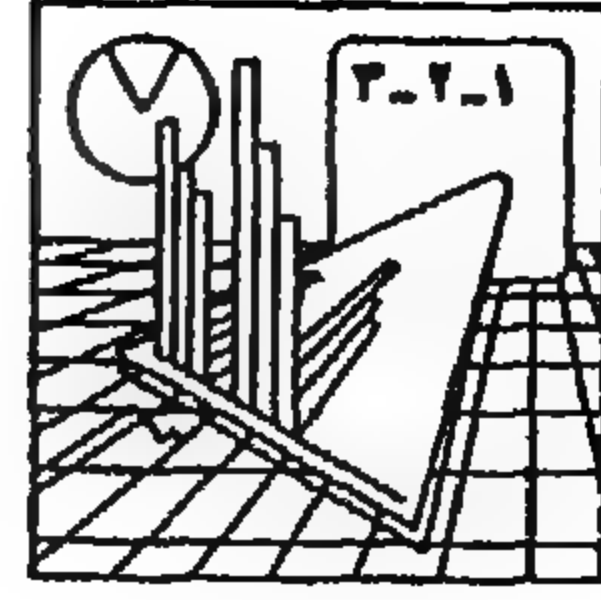


## إنشاء الرسوم البيانية



أشكال لرسوم بيانية متنوعة - أعمدة - دائري - أعمدة مكومة، Y - X





ولكن ربما يتبادر في ذهنك سؤال !!

«ما الفائدة التي ستعود علينا من رسم البيانات (المعلومات) الموجودة بورقة العمل»

والجواب . .

إظهار البيانات (المعلومات) في شكل رسم بياني تستطيع تحليلها بمجرد نظرة واحدة وكما هو وارد بالمثل القائل:

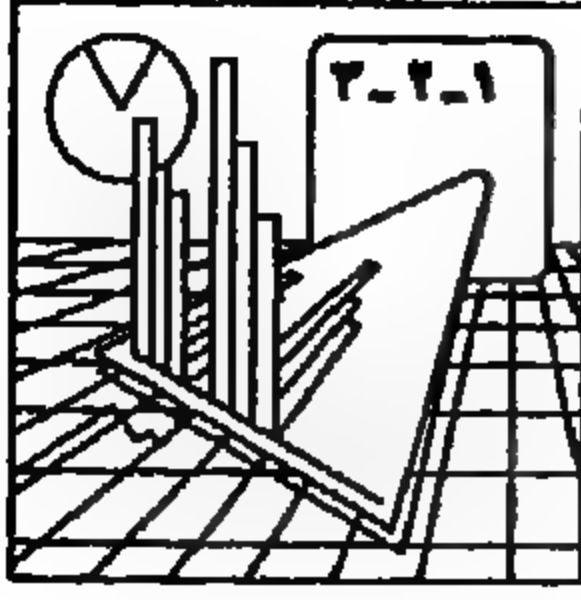
A picture tells me at a glance what it takes dozens of pages of a book to expound

بمعنى : نظرة واحدة إلى لوحة تُغني عن العشرات من صفحات الكتب.

لتحدث عن أنواع الرسم البياني Type of Graphs بالتفصيل . . .

### الرسم البياني العمودي Bar Graphs

هو عبارة عن أعمدة (قضبان Bars) مرسومة بشكل رأسي Vertical Bars تُعبّر عن القيم بارتفاعها ويستعمل هذا النوع من الرسم للمقارنة بين عدة مستويات من البيانات.

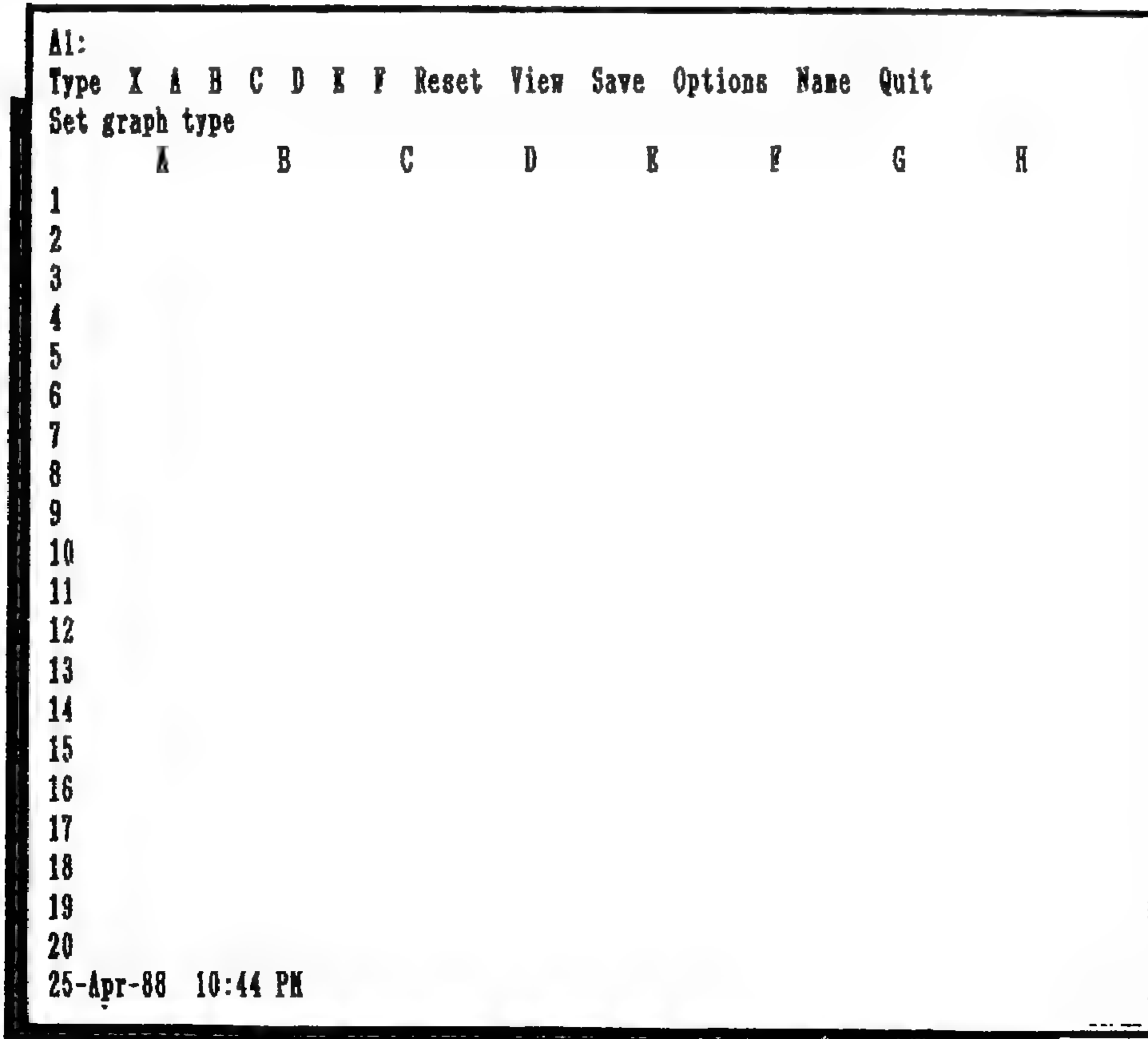


## كيفية رسم البيانات الموجودة بورقة العمل

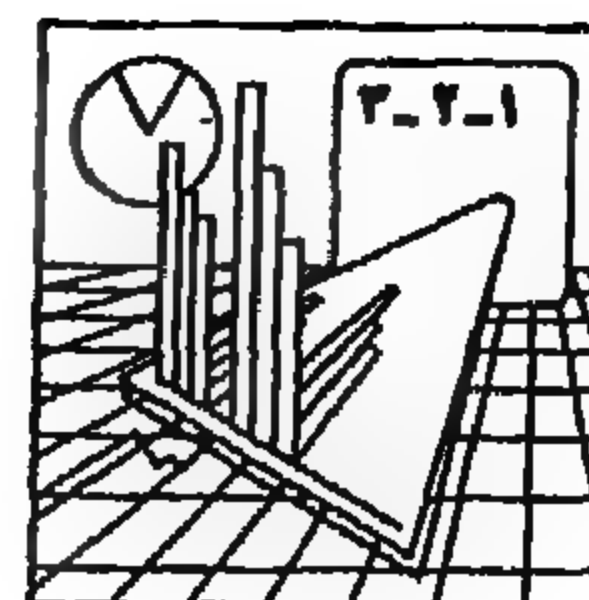
تتبع الخطوات التالية:

- ١ - إضغط مفتاح « / » لإظهار القائمة الرئيسية.
- ٢ - إضغط الحرف G إختصار Graph بمعنى رسم بياني.

وستظهر القائمة التالية: أنظر الشكل (١-٢)



الشكل ١-٢



ومن هذه القائمة الفرعية . . يتضح لنا التالي :

**Type**

وهي تعني أن برنامج 1-2-3 يزودك بخمس أنواع من الرسوم . . كما أسلفنا القول .

**XABCDEF**

مستويات بيانية .

**Reset**

لإعادة الضوابط التي حددتها إلى صورتها الأولية .

**View**

للإطلاع على الرسم البياني الذي استحدثته .

**Save**

لحفظ الرسم البياني بملف تحت إسم التمديد PIC .

**Options**

عدة خيارات يمنحها البرنامج لتحسين وإظهار الرسوم البيانية بصورة أوضح وتسهيل تفسيره .

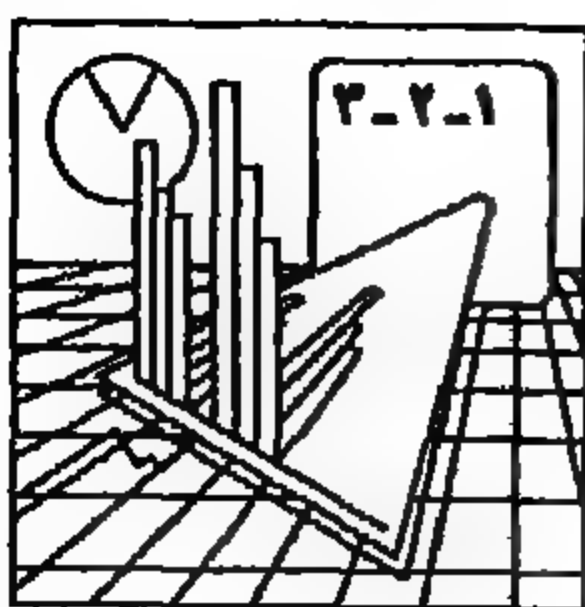
**Name**

لإعطاء إسم للرسم البياني .

**Quit**

للخروج من قائمة الرسوم البيانية الفرعية .





## إنشاء الرسوم البيانية

إذا كان لديك كارت شاشة عرض ملونة Color/Graphics Card . . يمكنك الإطلاع على تلك الرسوم البيانية.

### ملحوظة

ان لم يكن لديك Graphic Card فيمكنك طبع الرسم البياني ولكن بدون رؤيته على الشاشة. فيمكنك طبع الرسم البياني ولكن بدون رؤيته على الشاشة.

### كيفية تكوين رسم بياني بسيط بالأعمدة

١ - إصدار الأمر Graph /

وستجد القائمة الفرعية التالية :

Type XABCDEF Reset View Save Options Name Quit

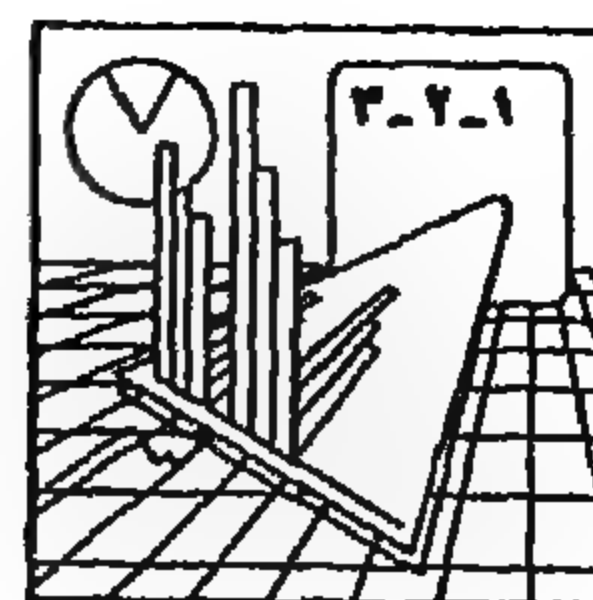
٢ - اختر نوع الرسم Type بالضغط على الحرف T

وستجد القائمة الفرعية التالية :

Line Bar xy Stacked-Bar Pie

٣ - اختر النوع العمودي Bar

وذلك بالضغط على الحرف B وسيعود بك البرنامج إلى قائمة الرسم Graph Menu بعدما تختار أحد هذه الأنواع.



٤ - الآن أمامك إحدى الحالتين :

- أ - إما اختيار بيانات موجودة فعلاً بورقة العمل وترغب في إظهارها برسم بياني .
- ب - أو إدخال بيانات لإستعمالها لإستحداث رسوم بيانية .

سواء اخترت الحالة الأولى أم الثانية فيلزم أن تضغط على الحرف A وستجد الرسالة التالية :

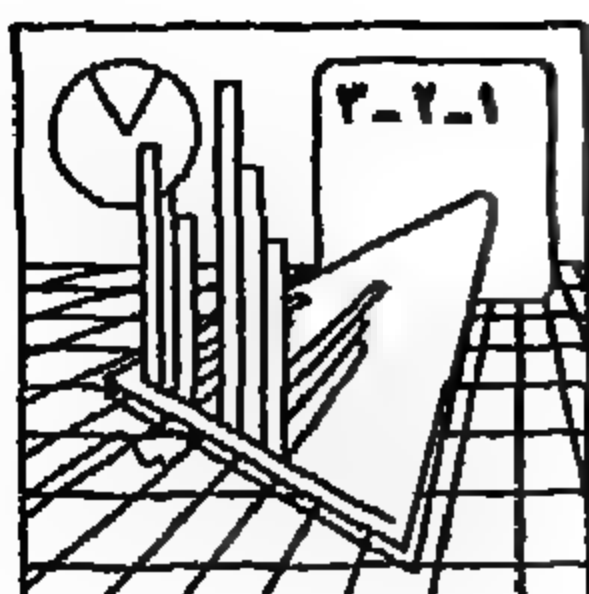
Enter First data range : B5

اختيار مجال البيانات (النطاق Range) المراد إظهارها في شكل بياني .

يمكنك تحديد المجال (النطاق) اما عن طريق مراجع الخانات Cell References أو إسم المجال Range Name

في مثالنا . . ستطبع مثلاً "B 5..E 5" ثم تضغط مفتاح Enter وهو يتطلب فقط تحديد مجال واحد ولكن يُمكنك برنامج 1-2-3 من اختيار عدد (٦) ست مجالات مختلفة في الرسم البياني الواحد وهو المجال B , C , D . . الخ .

وسنجري المثال على ورقة العمل الموضحة بالشكل التالي (١ - ٣)



## إنشاء الرسوم البيانية

المبيعات ' [W16] A5:

READY

E	D	C	B	A	
					١ البيزنانية التذكيرية عن مشروع الكمبيوتر
					٢
					٣ ربع ١ ربع ٢ ربع ٣ ربع ٤
					٤
					٥ المبيعات
					٦ التكلفة
					٧
					٨ مبيعات الأرباح
					٩
					١٠ المبيعات و
					١١ تعويض
					١٢ رواتب
					١٣ إيجارات
					١٤ نفقات
					١٥
					١٦ إجمالي المبيعات و
					١٧
					١٨ مبيعات الأرباح
					١٩
					٢٠

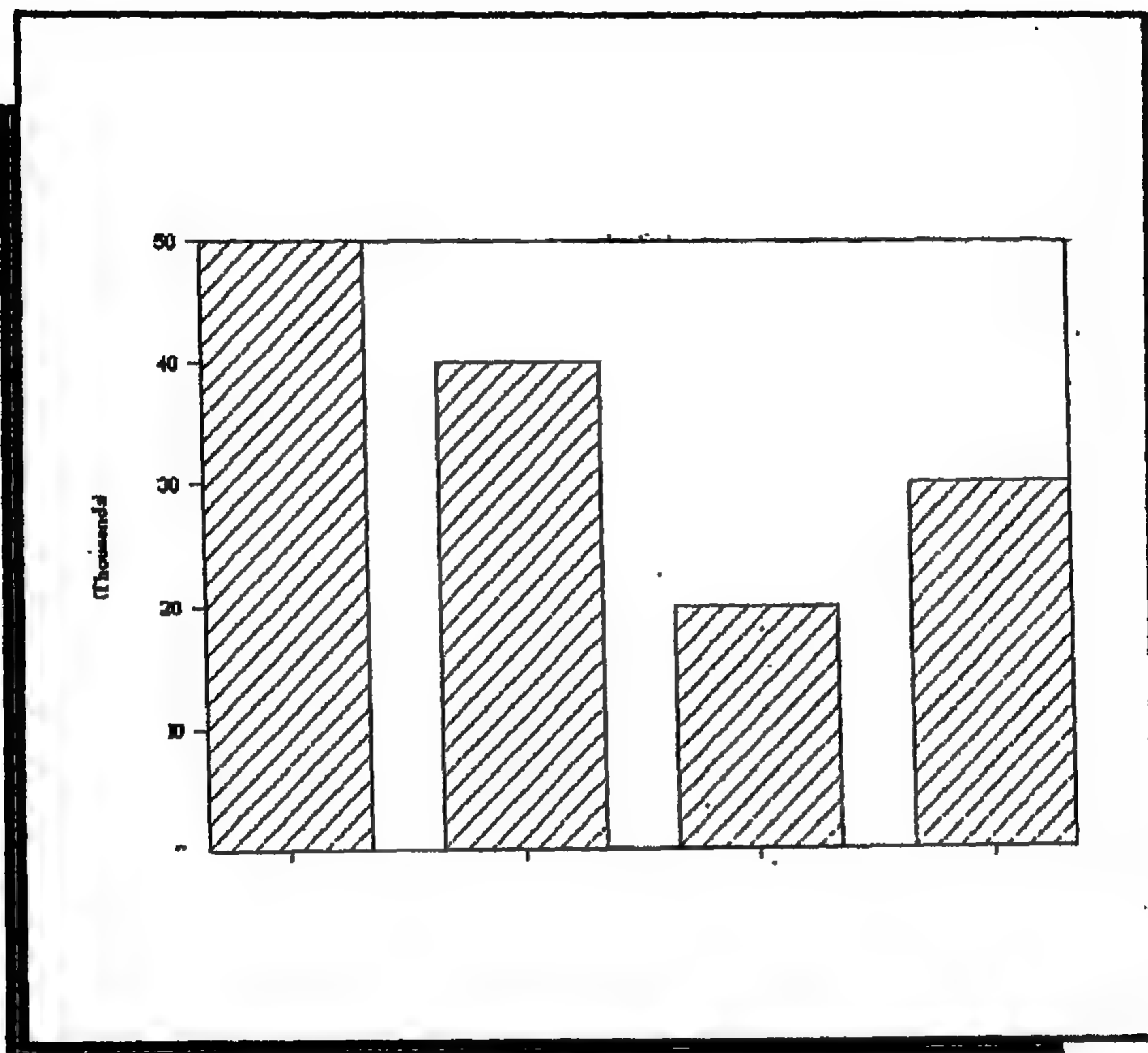
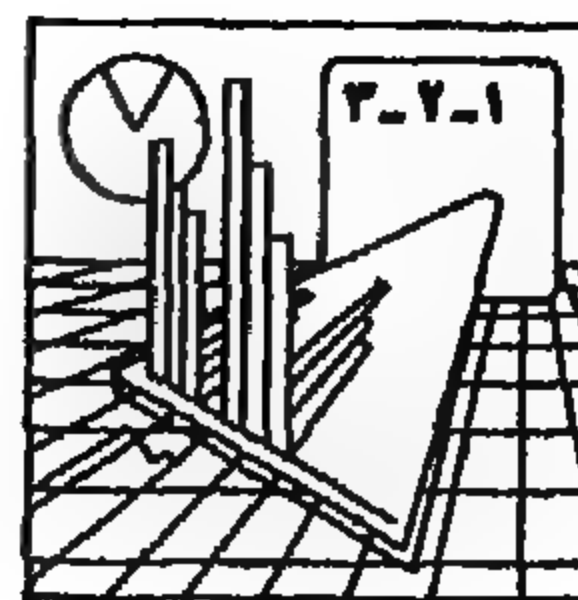
### الشكل ١ - ٣

وللاطلاع على الرسم البياني View

وهي الخطوة الأخيرة لتوليد الرسم والاطلاع عليه.

إضغط الحرف "V" أو حرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الأمر View ثم

اضغط مفتاح « Enter » وسترى الشكل (١ - ٤)

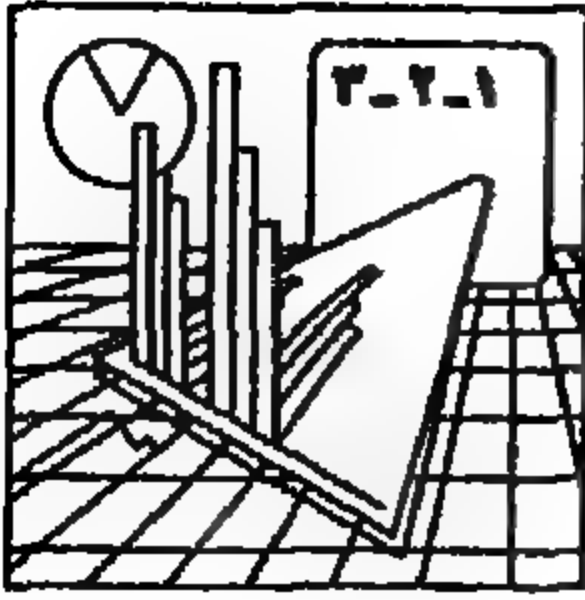


الشكل ١ - ٤

وإن لم يوجد Graphics Screen في جهازك فلن ترى شيئاً على الشاشة وكل ما تجنيه هو صوت Beep فلا تنزعج . . فالرسم موجود بالذاكرة ويمكنك حفظه وطباعته فيما بعد باستخدام برنامج PrintGraph .

وللعودة إلى ورقة العمل « Worksheet » . . اضغط مفتاح Esc أو أي مفتاح آخر.





### إعادة الرسم Redrawing Graph

من مميزات البرنامج . . توافر امكانيات لإعادة الرسم . . وإذا افترضنا مثلاً أنك ترغب في تحديث البيانات الموجودة بالشكل (١ - ٥) ولتصبح كما بالشكل (١ - ٣) .

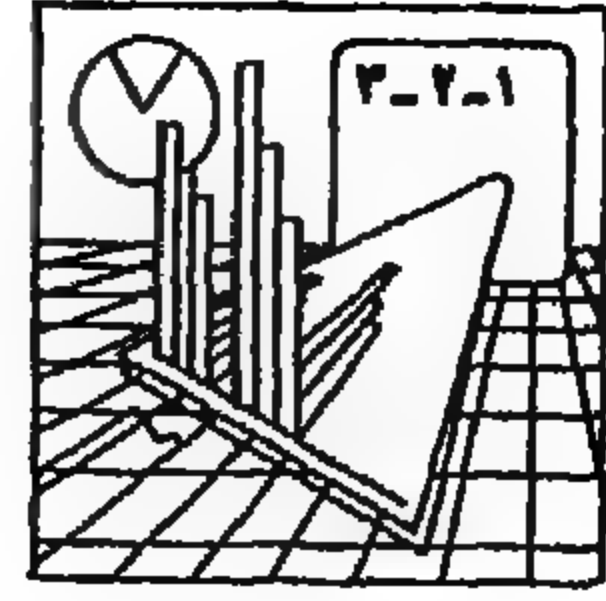
ولرؤية الرسم البياني الجديد . . أمامك أحد خيارين إما:

أ - إستعمال الأمر / Graph View

أو

ب - الضغط على مفتاح F 10 (من مفاتيح الوظائف Function Keys) . وستجد

الرسم البياني التالي: بالشكل (١ - ٥)



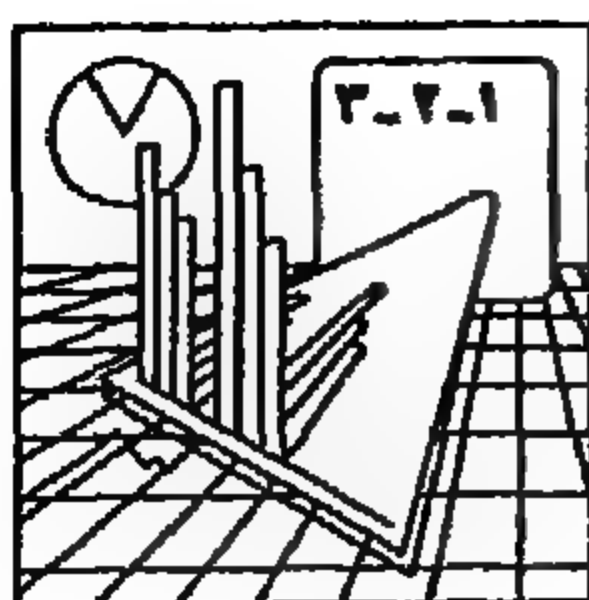
B5: 20000				READY
E	D	C	B	A
البيزانية التقليدية عن مشروع الكمبيوتر				١
ربيع ١ ربيع ٢ ربيع ٣ ربيع ٤				٢
البيانات				٣
التكلفة				٤
بجمل الأرباح				٥
البيانات :				٦
تحويل				٧
رواتب				٨
إيجارات				٩
تخريبات				١٠
اجمالي المبيعات				١١
مالي الأرباح				١٢
				١٣
				١٤
				١٥
				١٦
				١٧
				١٨
				١٩
				٢٠

الشكل ١ - ٥

ولكن ماذا عن مفتاح F 10 ؟

هو الطريق الأسهل والمختصر والسريع لرؤية الرسم المستحدث ولا يعمل إلا عندما تكون في الوضع "Ready" أي لا يعمل أثناء وجودك بقائمة Graph كما يوفر عليك عناء استدعاء قائمة Graph .

وهو مفيد جداً في حالة اتباع طريقة «What if ماذا لو؟» .



## إضافة العناوين والمميزات Titles & Labels

وهي أداة إضافية لتزيد الرسم البياني جاذبية ورونقاً وتُسَهِّل من تفسيره وهي على أية حال . . معلومات تلحق بالرسم البياني في المواضع التالية :

١ - عنوان أولي First Title

٢ - عنوان ثاني Second Title

(يوضعان في المنطقة الوسطى العلوية من الرسم البياني).

٣ - عناوين (تعريفات Labels) تضاف على المحاور الأفقية X والرأسية Y

### إضافة العناوين على الرسم البياني :

يتبع الخطوات التالية :

سنطبق مثالنا على الشكل (١ - ٣)

ملحوظة

١ - اصدر الأمر / Graph Options Title

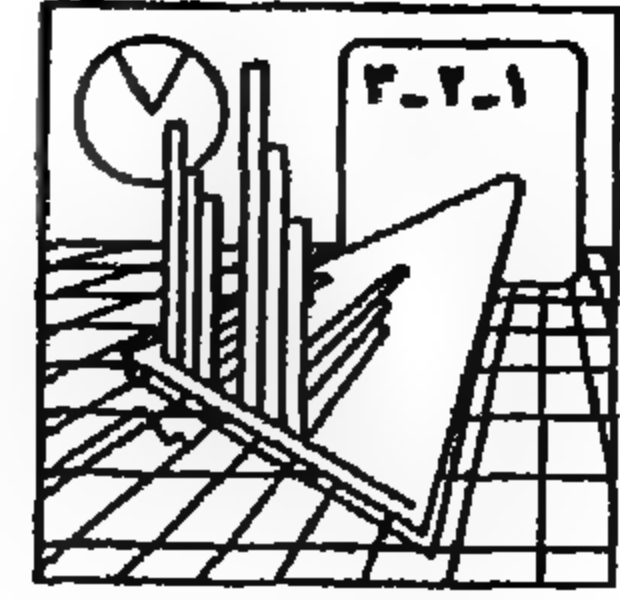
وستعرض عليك القائمة التالية :

First Second X-Axis Y-Axis

وستجد أن المؤشر المضيء « Pointer » يقف عند الكلمة « First » أي العنوان الأول . - اضغط مفتاح الإدخال « Enter » .

٢ - إطبّع :

FIRST TITLE



ثم اضغط مفتاح الإدخال "Enter"

وهذه العناوين تطبع عادة من لوحة المفاتيح أو يمكن أخذها من خانة بها بيان نصي ولإستعمال محتويات الخانة . . ستطبع " \ " قبل عنوان الخانة الفعلي عندما يسألك البرنامج عن العنوان المراد إدخاله في الرسم البياني مثلاً ستطبع :

\B2

ويمكنك إدخال اسم المجال لإستحداث عنوان أو مميز label بدلاً من مراجع الخانات بشرط ألا يزيد العنوان title عند ٣٩ رمزاً.

٣ - بعد إجراء الخطوة رقم (٢) ستعود إليك قائمة الرسم Graph Menu ولإدخال العنوان الثاني . .

إضغط الحرف "T" مرة ثانية لإختيار الأمر "Title" ثم اضغط الحرف "S" إختصار الكلمة "Second" بمعنى العنوان الثاني .

٤ - إطببع :

SECOND TITLE

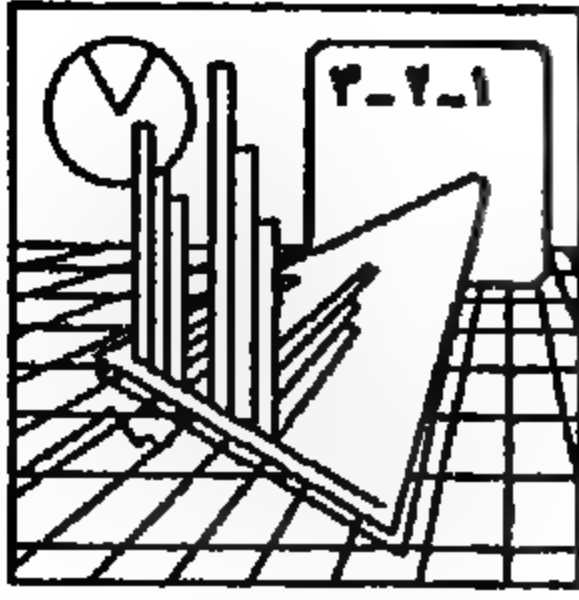
ثم اضغط مفتاح الإدخال "Enter"

ملحوظة

توسط العناوين والمميزات تلقائياً بدون وضع أداة التمييز «^» .

العنوان الأول والثاني يظهران بنفس الحجم على الشاشة وإذا رغبت في تغييرهما أو تغيير احدهما . . ستحتاج إلى برنامج PrintGraph وسيتم شرح هذه النقطة في القسم القادم بإذن الله تعالى .





ولوضع عنوان المحور الأفقي X axis يتم إجراء الخطوات التالية :

١ - أرسل الأمر:

/ Graph Options Title X-axis

(أي اطبع /GOTX)

٢ - إطبّع العنوان : SALES ثم إضغظ مفتاح Enter وستعود قائمة الرسم البياني  
Graph menu .

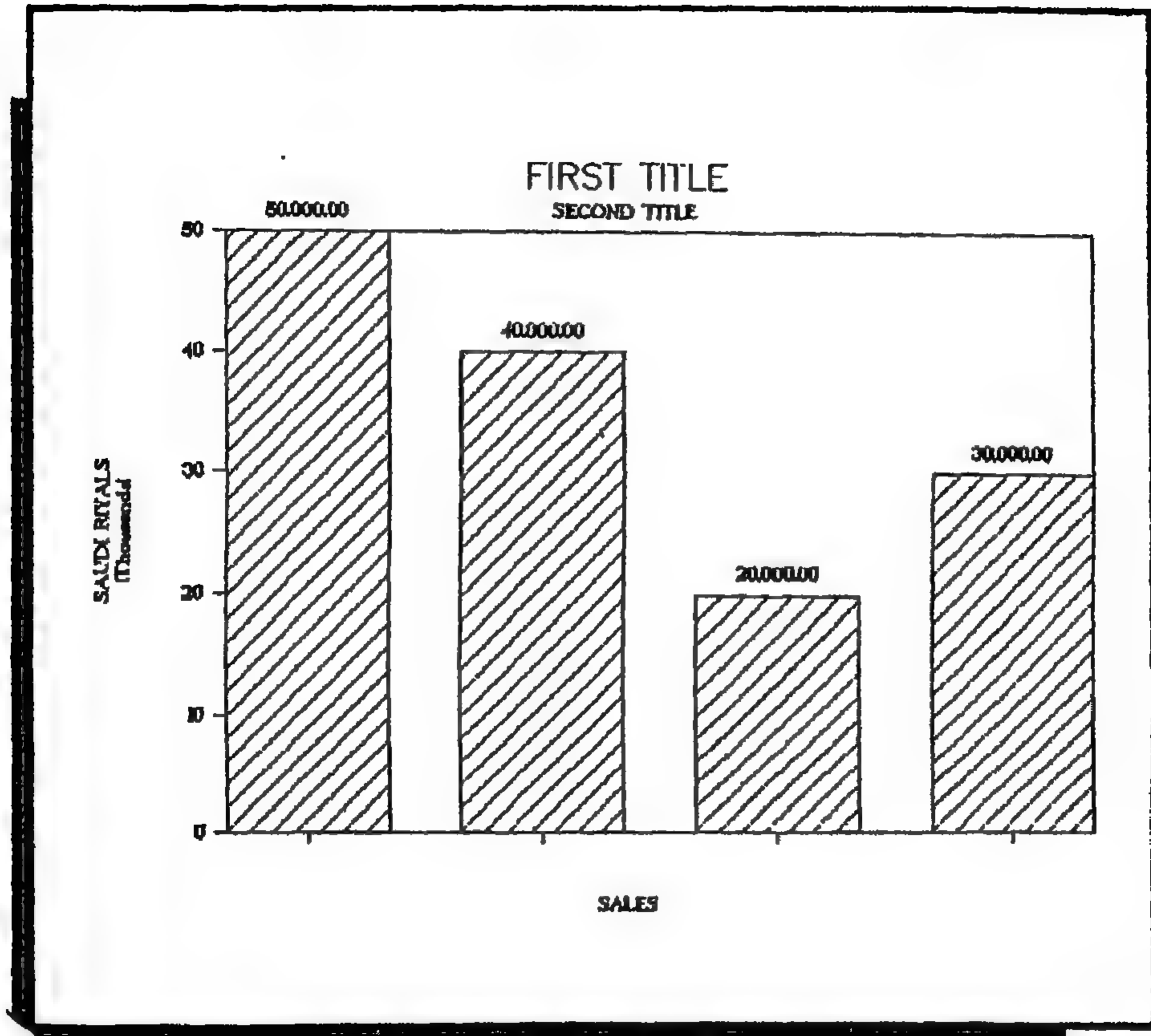
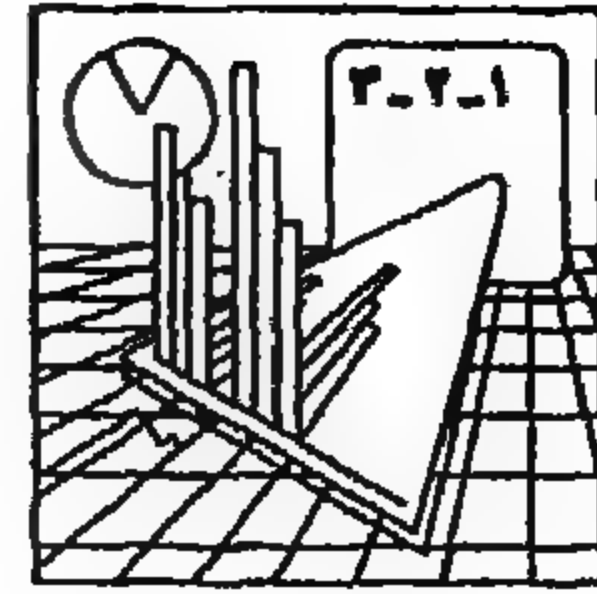
٣ - إضغظ الحرف "T" (لإدخال عنوان المحور الرأسي) ثم الحرف "Y" .

٤ - إطبّع : SAUDI RIYALS ثم إضغظ مفتاح الإدخال "Enter" وستعود قائمة  
الرسم مرة أخرى للظهور.

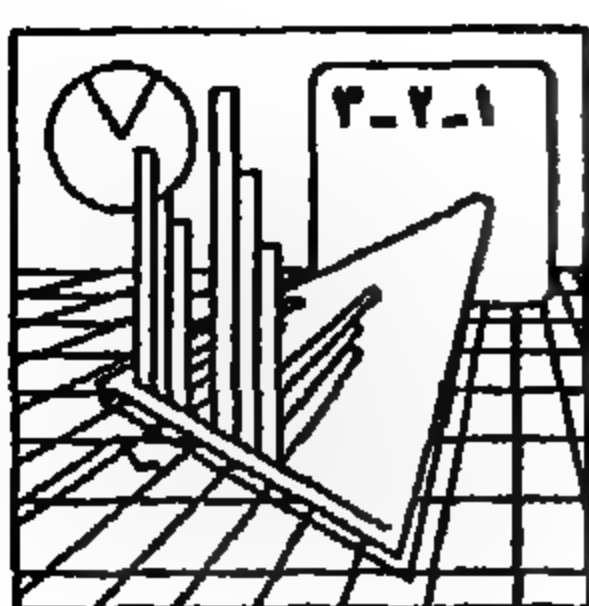
٥ - إضغظ الحرف "Q" (للخروج من القائمة) أو مفتاح Esc .

٦ - إضغظ الحرف "V" للإطلاع على الرسم البياني "View" .

أنظر الشكل ( ١ - ٦ )



الشكل ١ - ٦



ولزيادة تحسين وتجميل الرسم البياني . . ربما ترغب في وضع المميزات على المحور السيني لتحديد بنود البيانات لمستوى تلو الآخر.

### الحاق المميزات Labels بالرسم البياني Graph

نتبع الخطوات التالية :

١ - عند قائمة الرسم Graph Options اضغط الحرف "D" اختصاراً للأمر "Data-Label" ونظراً لأن المجال المرسوم هو المستوى "A" عندئذ اضغط مفتاح Enter لأن المؤشر المضيء « Pointer » عند الحرف A وسترى الرسالة التالية :

Enter label range for Arrange date

وهو يسألك عن تحديد المجال المراد وضع عنوان (مميز) له .

٢ - إطبوع :

B 5..E 5

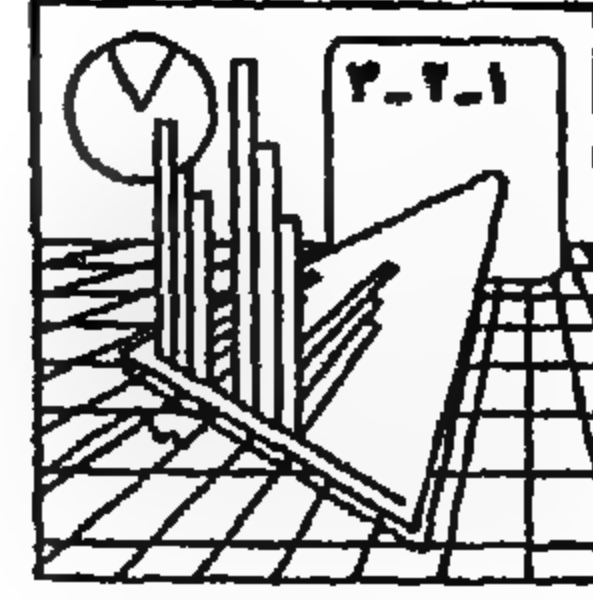
ثم اضغط مفتاح الإدخال "Enter"

وستجد القائمة الفرعية الآتية :

Center Left Above Right Below

٣ - اضغط الحرف "C" لتوسيط المميز.

٤ - اضغط الحرف «Q» للخروج من القائمة الفرعية



### تحديد مقياس الرسم Scale

يحدد برنامج 1-2-3 مقياس الرسم اتوماتيكياً (حد أدنى وحد أعلى) من المحور الصادي لتلائم وتناسب البيانات ولكن يمكن ضبط المقياس يدوياً manual وذلك إذا رغبت في إظهار قيم عددية معينة في مجال محدد.

### كيفية التغلب على المقياس Scale الأتوماتيكي

ولتخطي المقياس الأتوماتيكي الذي يجبرنا عليه البرنامج . . ستضغط التالي:

/GOS

/Graph Option Scale

ستعرض عليك القائمة التالية:

Y Scale X Scale skip

ولك الخيار في إعادة ضبط المقياس للمحور السيني أو الصادي ، عندئذ ستعرض عليك القائمة الفرعية التالية:

Automatic Manual Lower Upper Fromat Indicator Quit

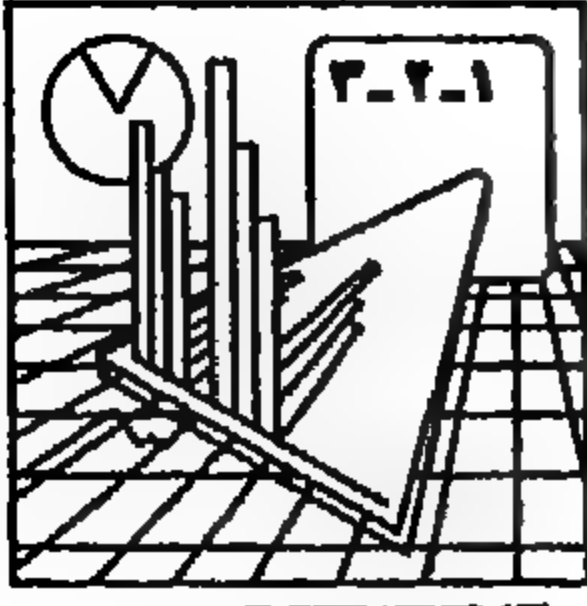
دعنا نحدد مستويات بيانية أخرى ونرى ماذا سيظهر على الرسم.

الآن . . عند الوضع "Ready" كما يظهر بالشكل ( ١ - ٦ )

١ - اصدر الأمر:

/ Graph B





## إنشاء الرسوم البيانية

لتحديد مستوى B

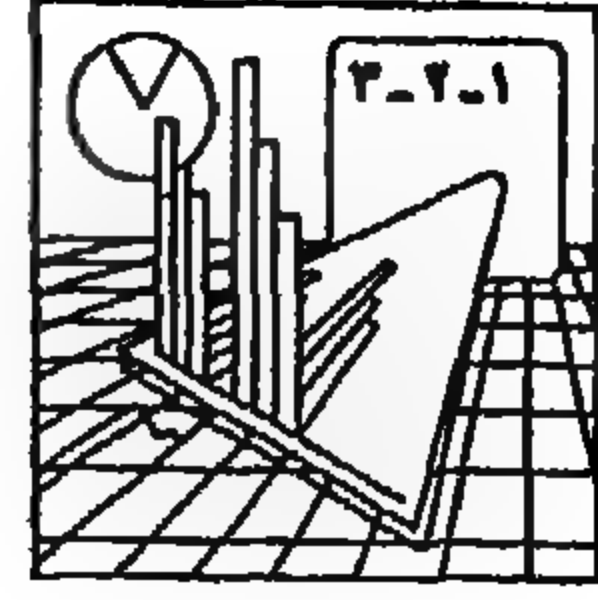
وسترى الرسالة التالية:

Enter second data range: B 5

- ٢ - حرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الخانة B 6
- ٣ - اضغط النقطة ( . )
- ٤ - حرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الخانة E 6
- ٥ - اضغط مفتاح الإدخال "Enter"
- ٦ - لتحديد المستوى C . . اضغط الحرف C
- ٧ - إطبّع : B 8..E 8 ثم اضغط مفتاح الإدخال "Enter"

## الحاق عناوين بمستوى البيانات

- ٨ - اضغط الحرف "O" الخيار "Options"
- ٩ - اضغط الحرف "D" إختصار "Data-Label"
- ١٠ - اضغط الحرف "B" للمستوى B
- ١١ - ادخل المجال : B 6..E 6 ثم اضغط مفتاح الإدخال "Enter"



١٢- إضغط الحرف "C" للتوسيط "Center"

١٣- أجز نفس الخطوات للمستوى C

- إضغط الحرف C

- إطببع : B 8..E 8

- إضغط Enter

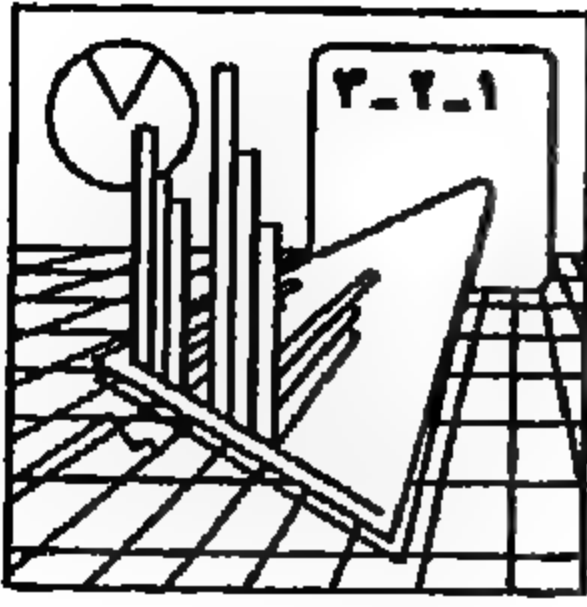
- إضغط "C"

١٤- إضغط "Q" للخروج من القائمة الفرعة الحالية.

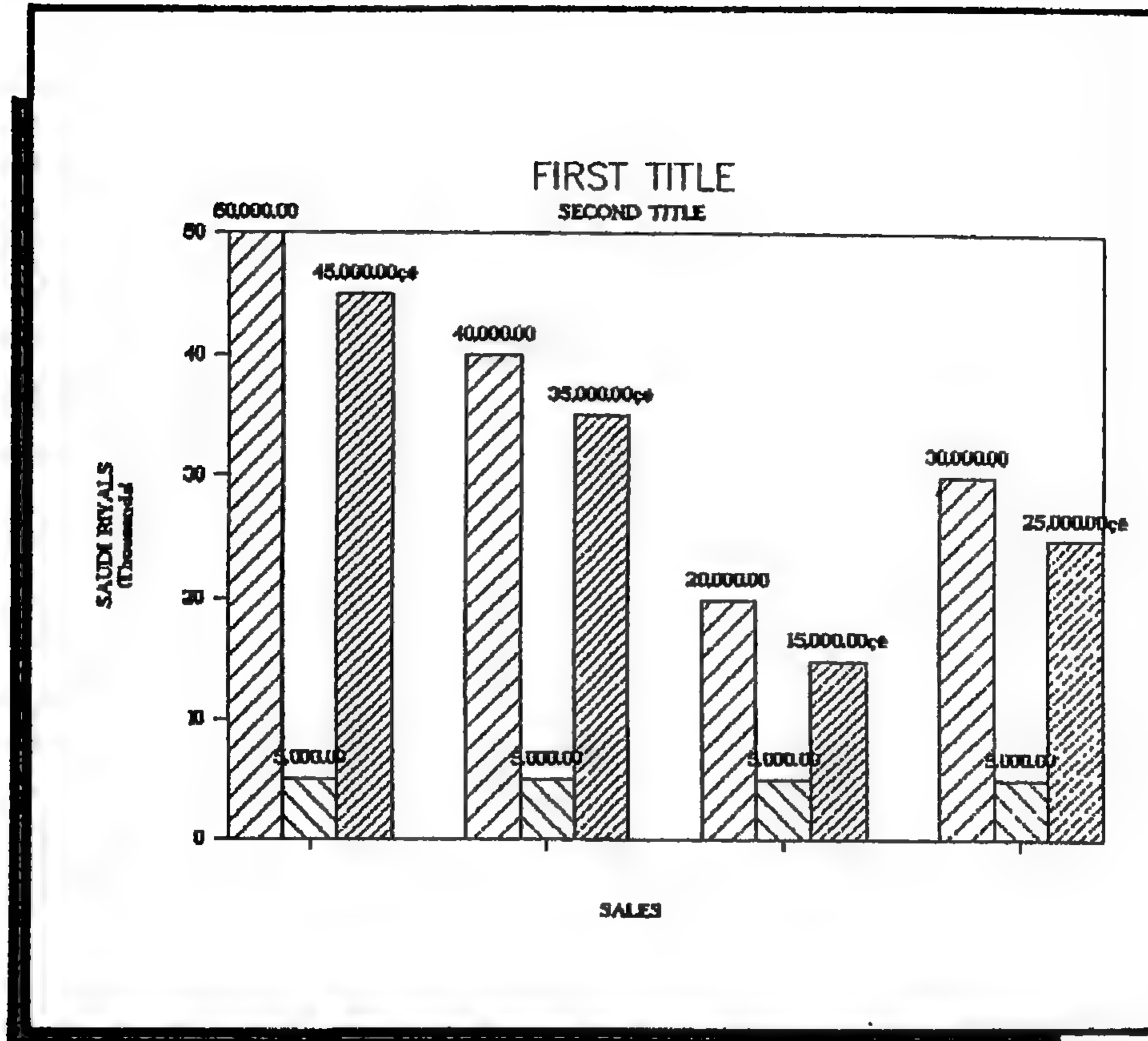
١٥- إضغط "Q" للخروج من قائمة الخيارات Options Menu

١٦- إضغط الحرف "V" لرؤية الرسم البياني وستجد الشكل (١ - ٧)

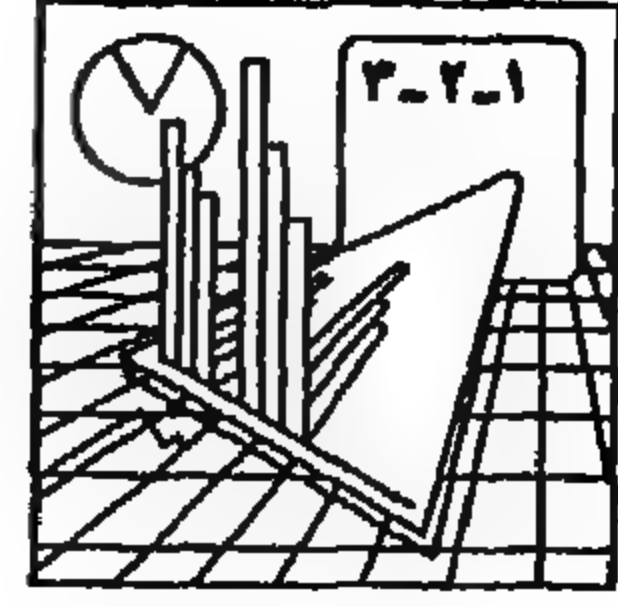
أنظر الشكل (١ - ٧)



إرشاء الرسوم المالية



الشكل ١ - ٧



## حفظ واسترجاع ضوابط الرسم البياني

يمكن إنشاء رسم بياني واحد في المرة الواحدة.. وقبل بناء رسم آخر. . يلزم حفظ الأول. . وذلك عن طريق الأمر:

### / Graph Name Create

والإسم الذي سوف تعطيه للرسم البياني المراد حفظه. . يتألف من ١ إلى ١٤ حرفاً وجميع المعلومات والمعاملات المتعلقة بهذا الرسم البياني (عناوين. . مميزات المحاور وغيره من ضوابط Settings) يتم حفظها مع الرسم بنفس الإسم الذي ستطلقه عليه.

ويمكن استدعاء إسم الرسم البياني في أي وقت وذلك بإصدار الأمر:

### / Graph Name Use

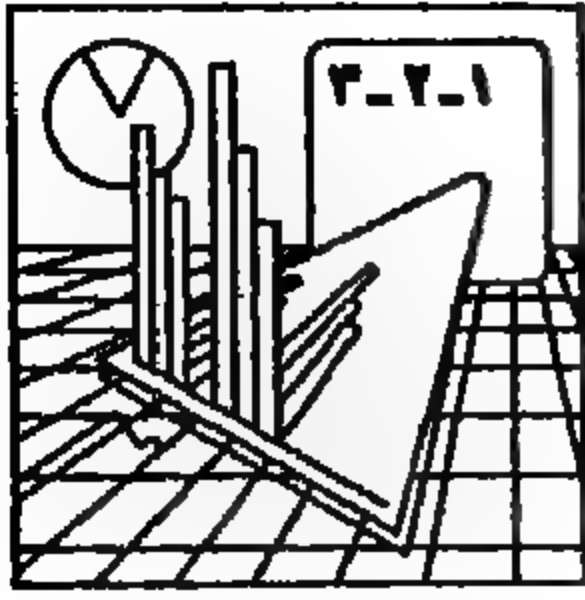
وعند إصدارك لهذا الأمر. . سيعطيك برنامج 1-2-3 أسماء جميع الرسوم البيانية في ورقة العمل «Worksheet» الحالية Current.

وعند إصدارك لهذا الأمر. . ستختار الرسم البياني المراد وذلك بتوجيه المؤشر المضيء «Pointer» إليه أو طبع اسمه من خلال لوحة المفاتيح. واحذر ألا تخرج من البرنامج بدون حفظ الرسم البياني وضوابطه وذلك باستعمال الأمر:

### / GNC

وجديد بالذكر. . أنه يمكنك إنشاء عدة رسوم بيانية من ورقة عمل واحدة.





### إلغاء الرسم البياني Delete Graph

لإلغاء الرسم البياني استعمل الأمر:

/ Graph Name Delete

وسيعرض عليك البرنامج قائمة بأسماء الرسوم البيانية في ورقة العمل الحالية  
. Current Worksheet

وبالمثل . . يمكن تحريك المؤشر المضيء « Pointer » نحو اسم الرسم البياني  
المراد الغاؤه أو طباعة اسمه مباشرة . .

بفرض أن لديك أسماء كثيرة لعدة رسوم بيانية وترغب في إلغاؤها جميعاً . . عندئذ  
اصدر الأمر التالي :

/ Graph Name Reset

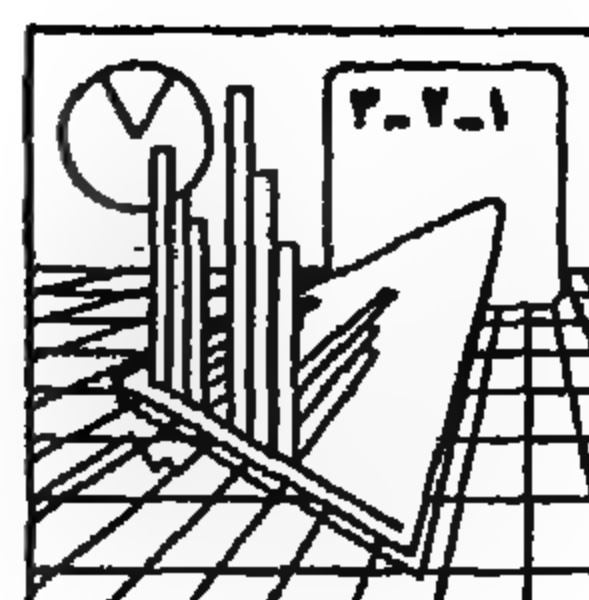
ولن تجد رسالة تأكيد كما تعودت وبعد إصدارك لهذا الأمر . . فإن الأمر يعني أن جميع  
الرسومات البيانية . . ذهبت ولا سبيل لعودتها .

### حفظ الرسومات البيانية لأجل الطباعة مستقبلاً

كما أشرنا من قبل . . برنامج 1-2-3 ليست لديه امكانية طبع الرسوم البيانية  
ولكنها متوفرة في برنامج PrintGraph ولن يستطيع برنامج PringGraph فعل أي شيء  
بدون حفظ الرسم البياني باستخدام الأمر:

/ Graph Save

وكل ملفات الرسوم البيانية تحفظ تحت اسم PIC .



وبعد أن تحفظ الملف . . لن تستطيع الوصول إليه عن طريق البرنامج الرئيسي  
The Main Program ولكن يتم الوصول إليه عن طريق برنامج PrintGraph .

### إعادة ضوابط الرسم البياني الحالي

إذا افترضنا أنك أطلقت إسماً على الرسم البياني الأول وترغب في بدء العمل في  
رسم بياني آخر جديد . . أول خطوة تخطوها في هذا الصدد هي إزالة كل المعلومات  
المتعلقة بالرسم البياني الأول من ذاكرة البرنامج 1-2-3

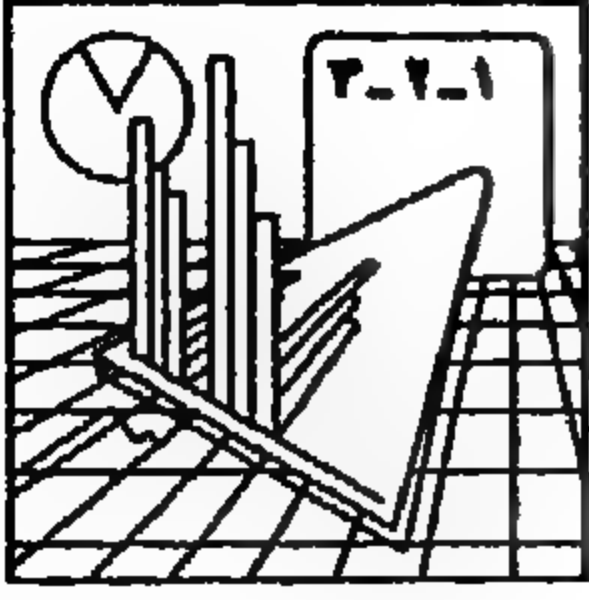
وهذا يتأتى عن طريق الأمر / Graph Reset

وبعد إصدار هذا الأمر . . ستجد القائمة الفرعية التالية :

Graph Reset

### الخيار Graph

وهو الذي يمكنك من إعادة ضبط كل معاملات الرسم البياني Graph  
Parameters إن لم ترغب في إستعمال معاملات الرسم البياني السابق Settings ومن  
ناحية أخرى . . إذا كان الرسم البياني الجديد يشترك في بعض المعاملات مع الرسم  
القديم فيمكنك إلغاء بعض أو جزء من المعلومات في الرسم القديم .



إستخدام الرسوم البيانية

### ما هو التظليل Cross-hatches ؟

هو الذي يسهل التمييز بين عدة مستويات لبيانات مرسومة للتفريق بينها ولا ترع اهتماماً لهذا التظليل حيث يرسمه البرنامج تلقائياً.

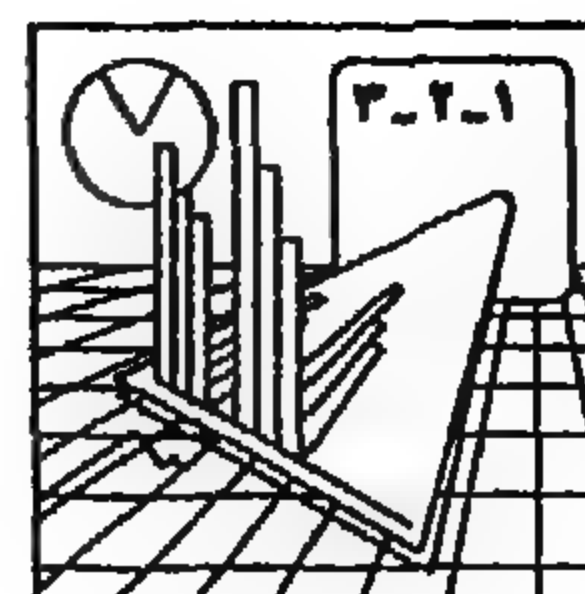
### التفسير الملحق (مفتاح المصطلحات) Legends

طالما لديك أكثر من مجموعة بيانات بالرسم البياني . . استخدم وسيلة مهمة لتمييز كل مجموعة عن أخرياتها وستجد علامات Symbols مختلفة متاحة لك لتعليم mark نقاط تلك البيانات .

في الرسم البياني بالأعمدة Bar graph تستعمل عدة نماذج مختلفة من الظلال .

### ملحوظة

عبارة عن اشارة أو علامة تفسر الشكل البياني المرسوم وتوضع تلقائياً أسفل الشاشة وتظهر أهميتها عند وجود أكثر من سلسلة بيانية واحدة.



## ما فائدة مفاتيح المصطلحات Legends ؟

هي مفيدة لعنونة النماذج المختلفة وهي دائماً توضع في أسفل الرسم . . تحت المحور الأفقي (السيني) وكل مفتاح مصطلحات Legends يختلف عن الآخر طبقاً لنطاق البيانات ranges of data المرسومة . وإدخال مفاتيح المصطلحات legends يتم بإصدار الأمر التالي :

/ Graph Options Legends

ويمكنك طبع نصوص مفاتيح المصطلحات أو إستعمال طريقة مراجع الخانات Cell References بأن تضغط " \ " ثم تكتب عنوان الخانة لتعيين النص الموجود بالخانة كإسم لمفتاح المصطلحات .

هيا نطبق هذا الشرح في مثالنا . . .

بعد أن نضغط G O L / سترى الشكل التالي :

A B C D E F

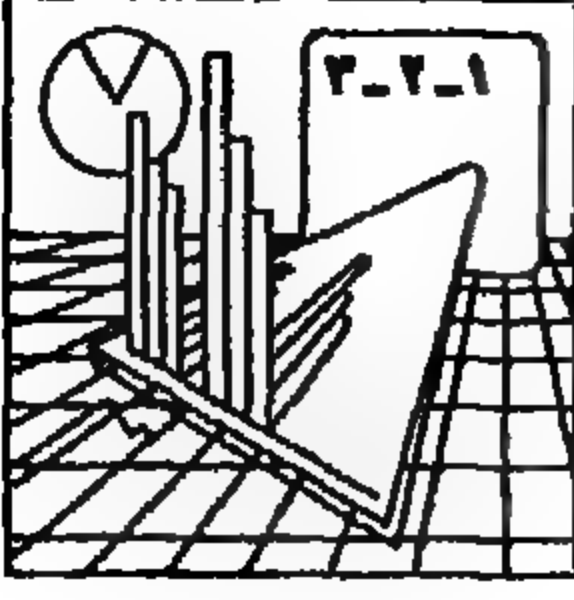
وتحديد المستوى A . . اضغط مفتاح Enter

وسترى السؤال : Enter legends for A range

أي ادخل مفتاح المصطلحات للمستوى A

أكتب : SALE ثم اضغط Enter

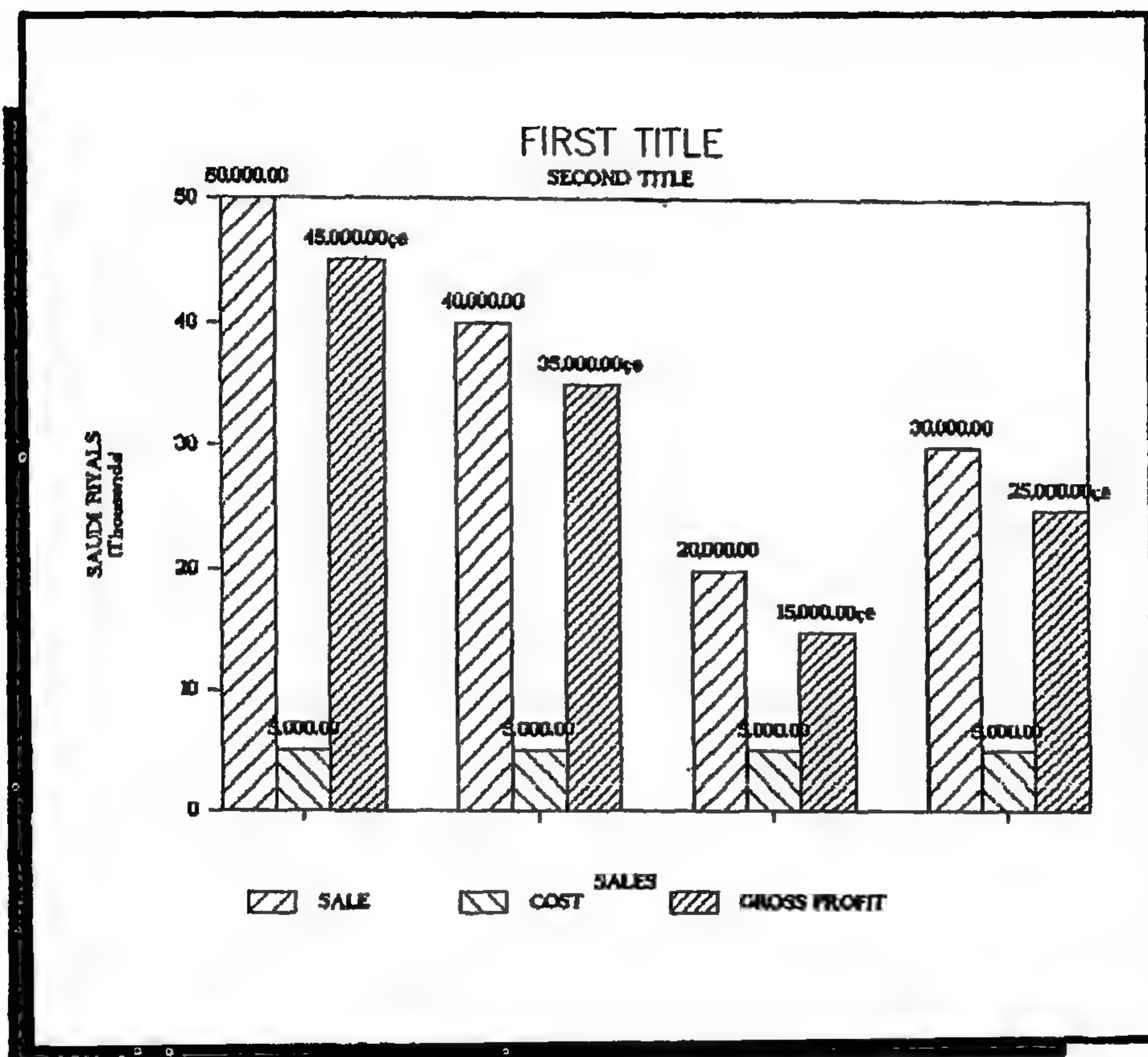
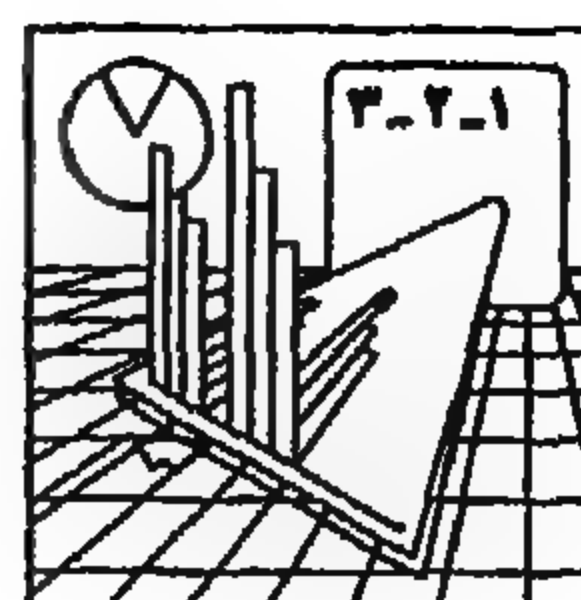
وستعود القائمة الفرعية .



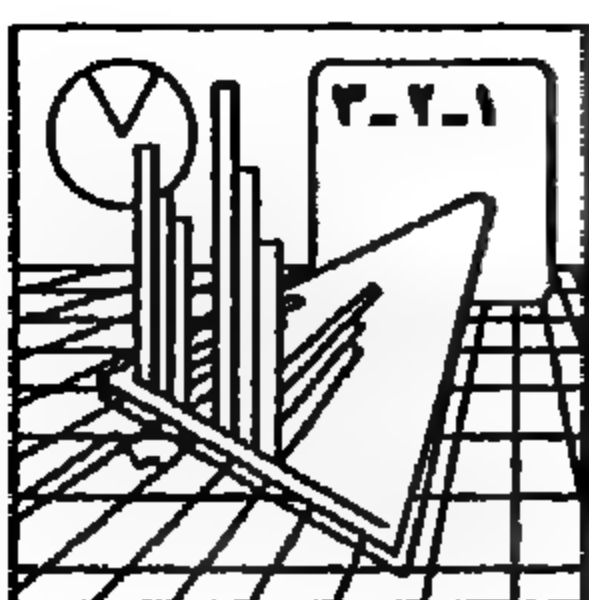
إضغط الحرف "L" لوضع مفتاح مصطلحات  
إضغط الحرف "B" لوضع مفتاح المصطلحات للمستوى B  
اطبع : COST ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter  
وستعود القائمة الفرعية Options menu  
إضغط الحرف "L"  
إضغط الحرف "C" لوضع مفتاح المصطلحات للمستوى C  
اطبع : GROSS PROFIT ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter  
إضغط الحرف "Q" للخروج من قائمة الخيارات  
إضغط الحرف "V" لرؤية الرسم البياني

أنظر, الشكل (١ - ٨)





الشكل (١ - ٨)



### ماذا عن أنواع الرسوم البيانية الأخرى !!!

لا تختلف كثيراً في اجراءاتها فيما عدا النوع Pie ويمكن بسهولة رؤية الأنواع الأخرى وبنفس البيانات والضوابط settings وذلك بإصدار الأمر:

/ Graph Type

ثم تضغط الحرف "S" لاختيار النوع «الأعمدة المكدسة Stacked Bar»  
أو تضغط الحرف "X" أو الحرف "P" .. الخ .

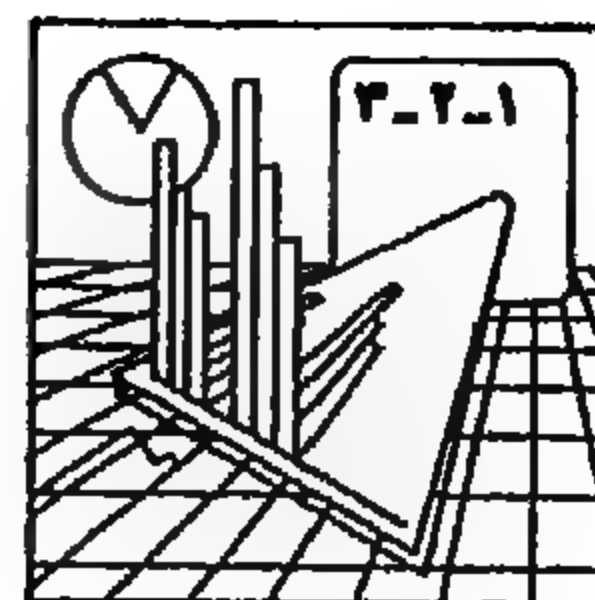
أنظر الأشكال المختلفة على المثال نفسه .

أنظر الشكل (١ - ٩) خطي

أنظر الشكل (١ - ١٠) فطيرة

### كيفية عرض الرسم البياني بالألوان

إذا كانت لديك شاشة عرض ملونة Color Monitor . . فيمكن إبلاغ البرنامج أن يعرض الرسوم البيانية بالألوان وهي بالطبع ميزة حسنة يوفرها البرنامج وهو يعرض الرسوم البيانية بثلاثة ألوان الأبيض والأحمر والأزرق وإن كان لديك راسمة Plotter أو طابعة ملونة ففي تلك الحالة يمكنك طباعة الرسوم البيانية بالألوان .



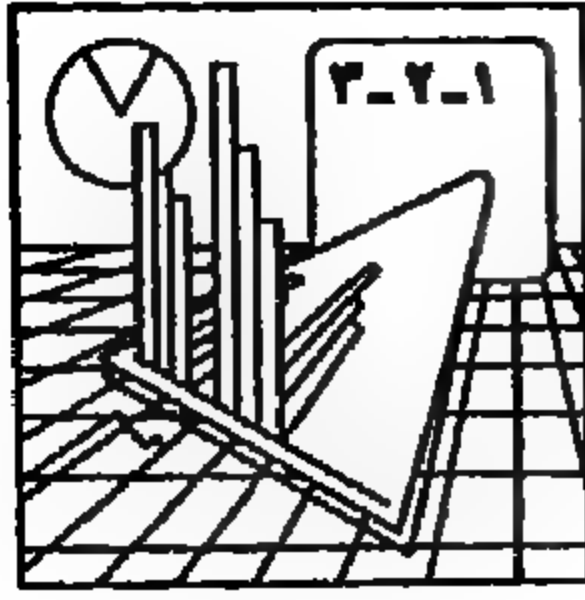
### استعمال الألوان Color أو (الأبيض والأسود B&W) لعرض الرسوم البيانية

إذا كانت شاشة العرض Monitor لديك من النوع الأحادي اللون Monochrom . . استعمال الأمر B&W لرؤية الرسوم البيانية. ولكن إذا كنت من مستعملي شاشة العرض الملونة Color Monitor ، يمكنك استعمال الخيار B&W الأبيض والأسود أو الخيار Color الملون. . بعض شاشات العرض تعرض بطريقة Cross-hatching أي خطوط التظليل المختلفة وسنضرب مثلاً حياً الآن. . ومن خلاله يمكنك التعرف على نوعية الشاشة التي بحوزتك والامكانيات التي بها.

ولعرض وطباعة الرسوم البيانية بالطريقة الملونة. . يلزمك استعمال Color Plotter أو طابعة ملونة Color Printer . . وفي هذه الحالة يجب أن تختار الخيار Color

### عرض الرسم البياني بالألوان Display Graph in Color

- ١ - اختر الأمر Option Color
- ٢ - اختر الخيار Quit
- ٣ - اختر الأمر View
- ٤ - ارجع إلى قائمة الرسم البياني Graph Menu



انك ستلاحظ الأعمدة والخطوط لكل مجموعة بيانية ومفاتيح بيانية legends  
تأخذ الألوان التالية :

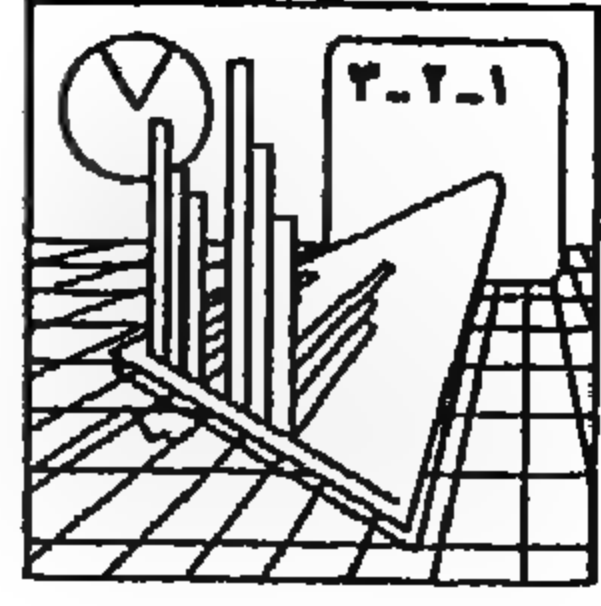
اللون	الرمز
أبيض	A
أخضر	B
أزرق	C
أبيض	D
أحمر	E
أزرق	F

وللأسف . . فإن الألوان عليها قيد . . حيث نجد في الرسوم البيانية المعقدة . .  
والتي بها مستويات كثيرة . . أن الألوان تتكرر وهذه تعتبر من النقاط التي تؤخذ على  
البرنامج 1-2-3 وإذا رغبت في الرجوع إلى اللون الأبيض والأسود Black & White . .  
عندئذ ستصدر الأمر التالي :

/ Graph Options Black&White

الرسوم البيانية ذات الأعمدة المكومة (المكدسة)  
Stacked-bar Grapics

يوجد اختلاف بسيط بين الرسم البياني بالأعمدة Bar والرسم البياني بالأعمدة  
المكدسة Stacked-Bar .



حيث يستعمل الأخير عندما ترغب في عمل مقارنة بين مجموعات من البيانات أثناء عرض مفرداتها components .  
والبيانات الرقمية مأخوذة من ورقة العمل « Worksheet » .

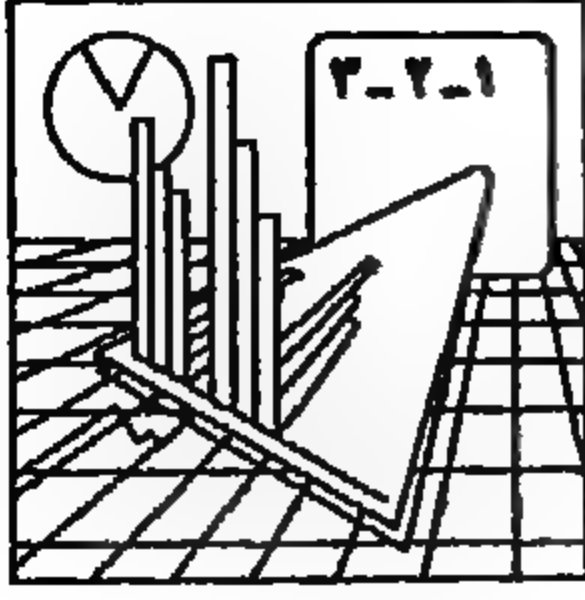
### إضافة الشبكة الخلفية Adding a Background Grid

بالإضافة إلى امكانية تغيير مقياس الرسم . . يمكنك أيضاً إضافة شبكة خلفية على الرسم البياني . . ولك الخيار هنا في إضافة خطوط رأسية أو خطوط أفقية أو كليهما .  
لأن الشبكة الخلفية عبارة عن طريقة أخرى لتفسير الرسم وتسهيل فهمه مثلاً . .  
بالخطوط الأفقية Horizontal Lines ستكون الرؤية للأعمدة (في الرسم البياني العمودي Bar Graph ) محددة وواضحة بمقارنة الخطوط الأفقية أو الأفقية والرأسية من خلال الأرقام الكبرى والأرقام الصغرى .

### الاجراءات

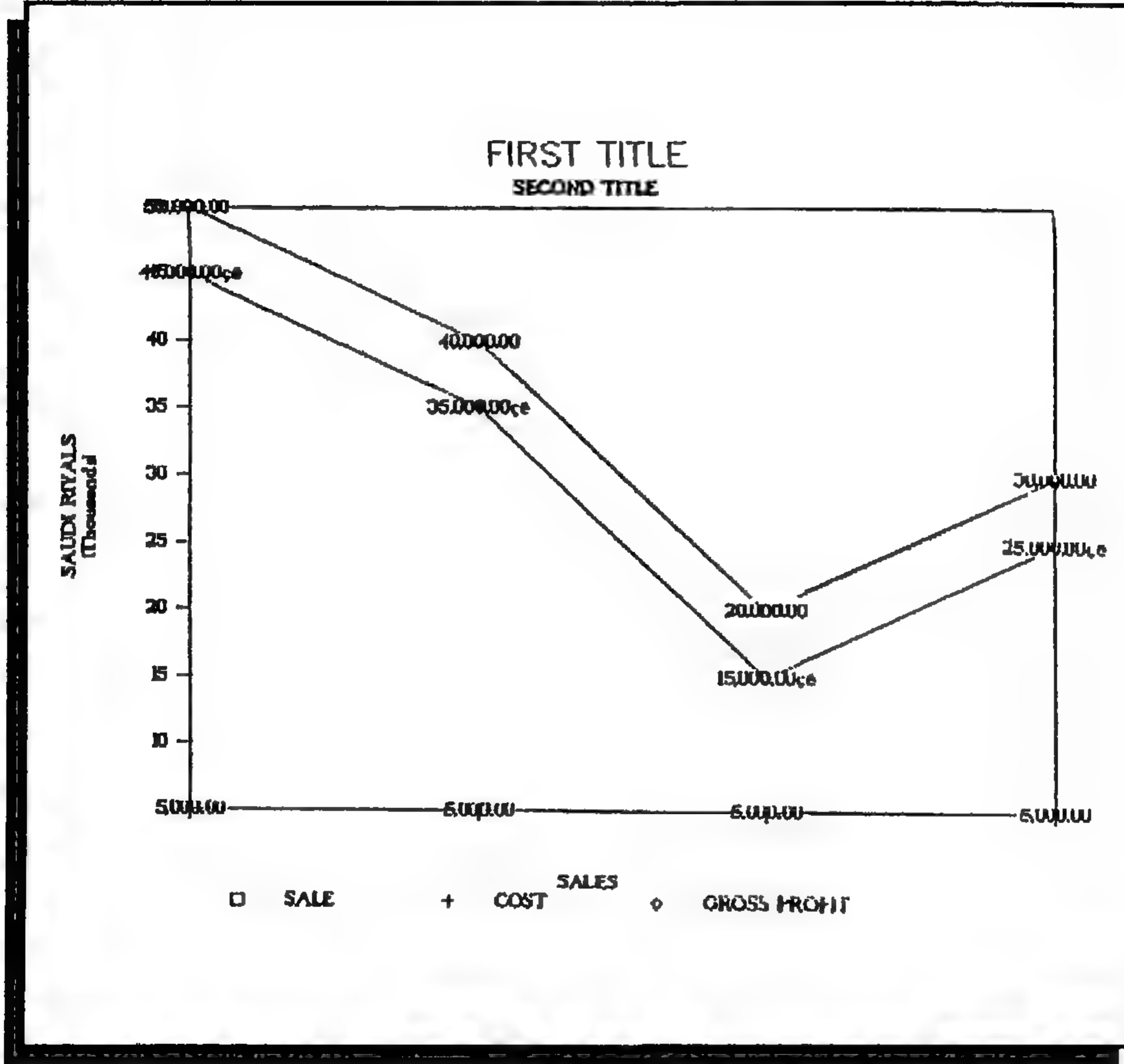
- ١ - اختر الأمر Option Grid Both وستضيف كلا من الخطوط الأفقية والرأسية إلى الرسم البياني .
- ٢ - اضغط مفتاح Esc للرجوع إلى قائمة الرسم Graph menu .
- ٣ - اختر الأمر View وسيتم عرض الرسم البياني مع الشبكة الخلفية كما هو واضح بالشكل ( ١ - ١١ )
- ٤ - اضغط أي مفتاح للرجوع إلى ورقة العمل « Worksheet » .



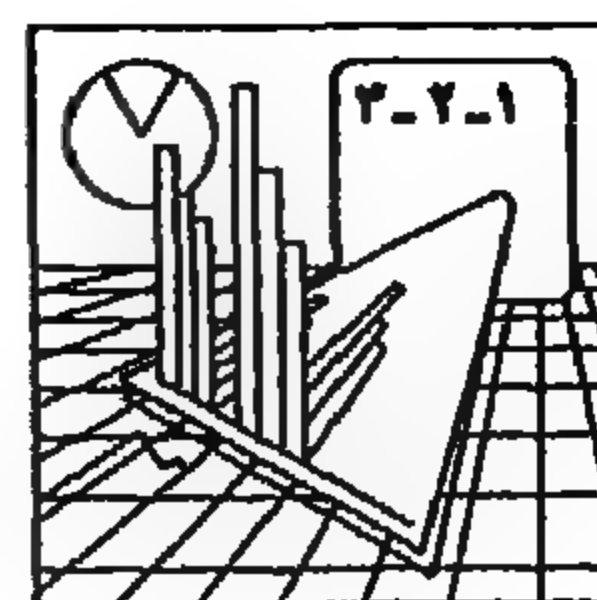


إعداد الرسوم البيانية

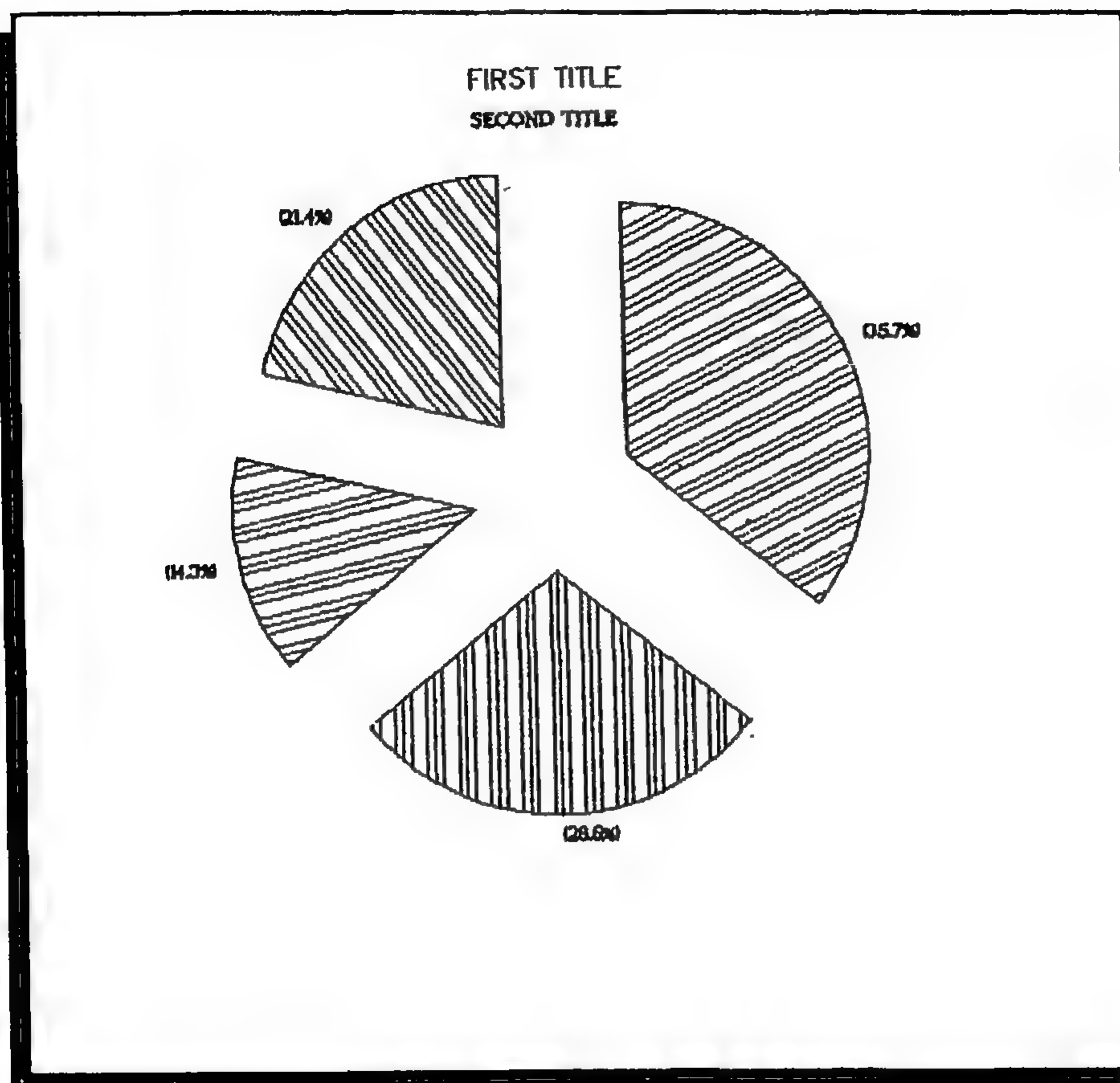
أنظر الشكل (١ - ٩) خطي



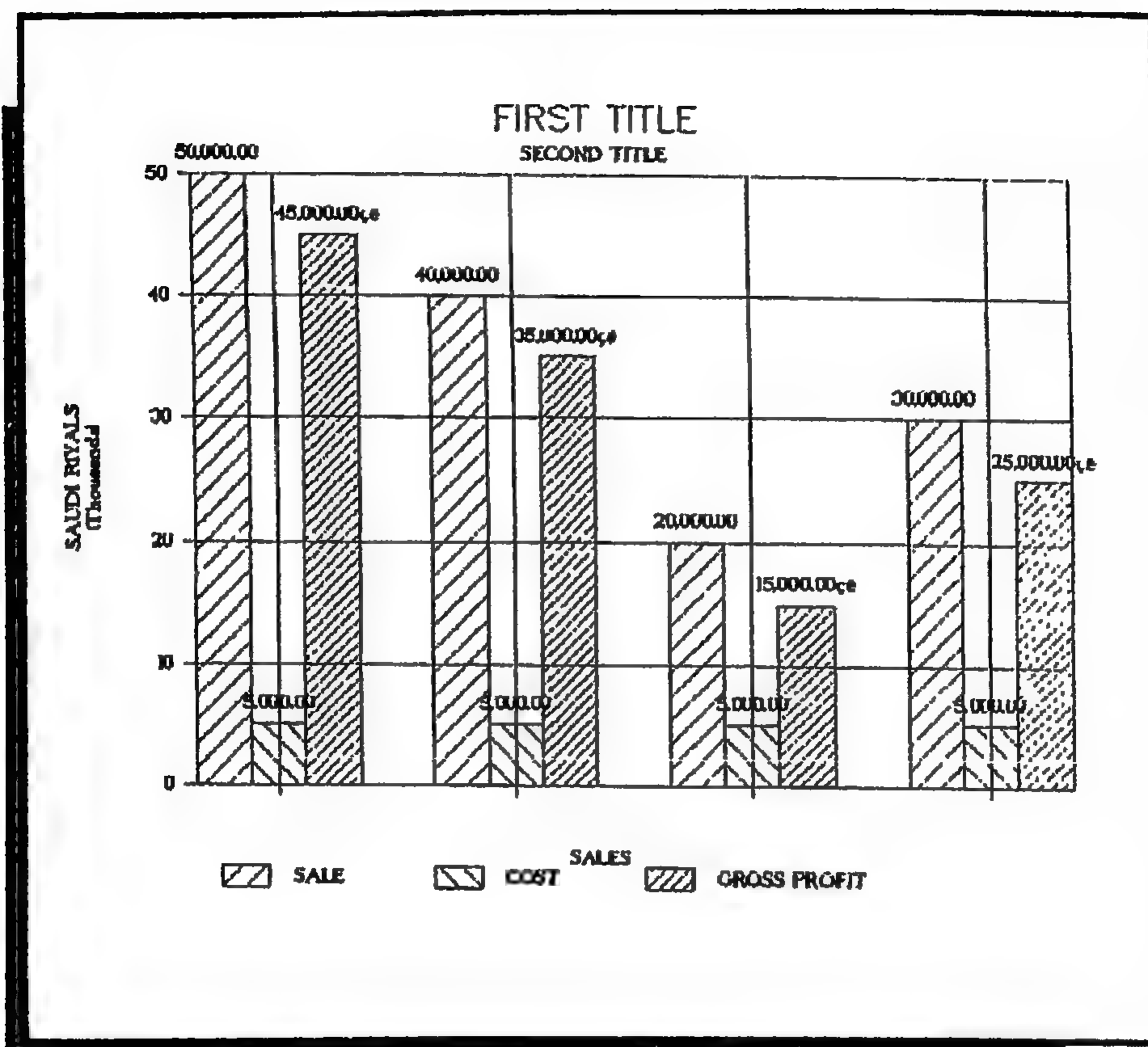
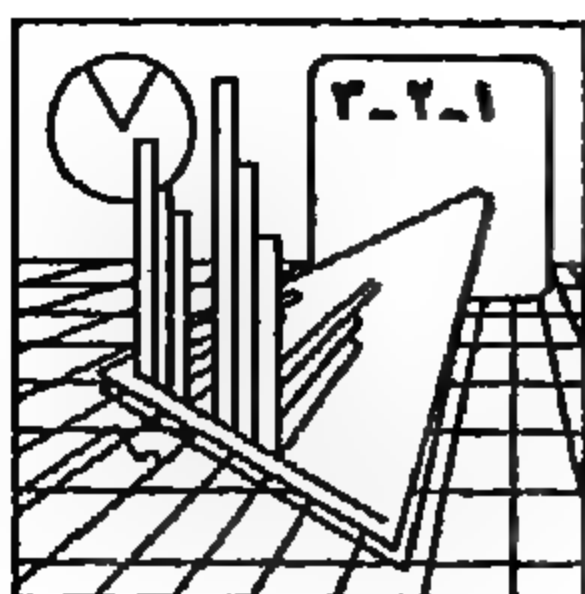
الشكل ١ - ٩



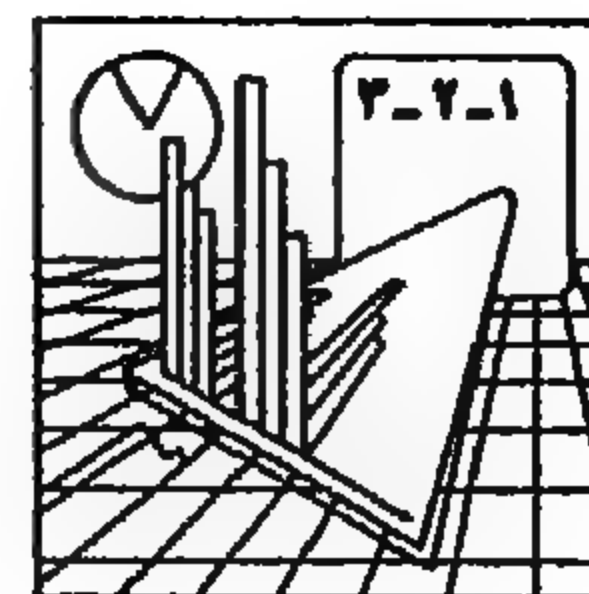
أنظر الشكل (١ - ١٠) دائري



الشكل ١ - ١٠



الشكل ١-١١



### الرجوع إلى عرض الرسم البياني بالأبيض والأسود B&W Graph

- ١ - اختر الخيار Option B&W
- ٢ - اختر الأمر Quit للخروج من قائمة الخيارات
- ٣ - أنظر إلى الرسم البياني الأصلي Original Graph مرة ثانية وستجد رجوع خطوط التظليل على الرسم
- ٤ - ارجع إلى ورقة العمل « Worksheet »

### ملخص

كيف تضع اسماً للرسم البياني Naming

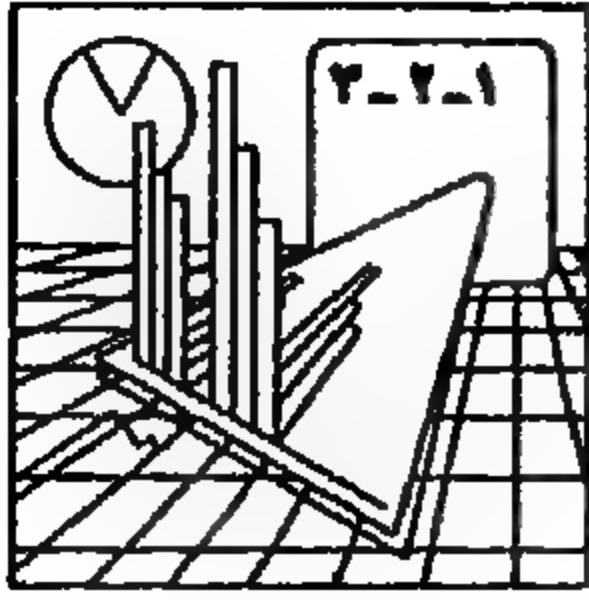
كيف تحفظ الرسم البياني Saving

كيف تستعمل الرسم البياني Using

حفظ الرسم البياني هو إحدى المناطق التي يخطأ فهمها في 1-2-3 لأن الطرق والوسائل تختلف تبعاً للغرض المطلوب من انشاء الرسم البياني . .

ربما ترغب في الإطلاع على رسم بياني واحد فقط من ورقة العمل « Worksheet » ، أو الإطلاع على رسوم بيانية متعددة في صفحة الجداول أو حفظ وطباعة واحد أو أكثر من رسم بياني على الطابعة أو الراسمة .

إذا رغبت في الإطلاع على رسم بياني واحد وعدم طبعه . . ستحتاج فقط إلى الأمر File Save أي F S / لحفظه . . ونفس الأمر ستستعمله لحفظ ورقة العمل نفسها « Worksheet » .



## إنشاء الرسوم البيانية

وسيتم حفظ الرسم البياني مع ورقة العمل ، ويمكن طبعاُ الإطلاع على الرسم عند استرجاع Retrieve ورقة العمل .

إذا رغبت في حفظ أكثر من رسم بياني في ورقة عمل واحدة Worksheet . . يجب أن تستعمل الأمر Graph Name لإعطائها أسماء وسيحفظها البرنامج 1-2-3 (أي ورقة العمل والرسم) .

أما إذا رغبت طباعة الرسم البياني . . فيجب أن تتبع خطوات معينة وهي :

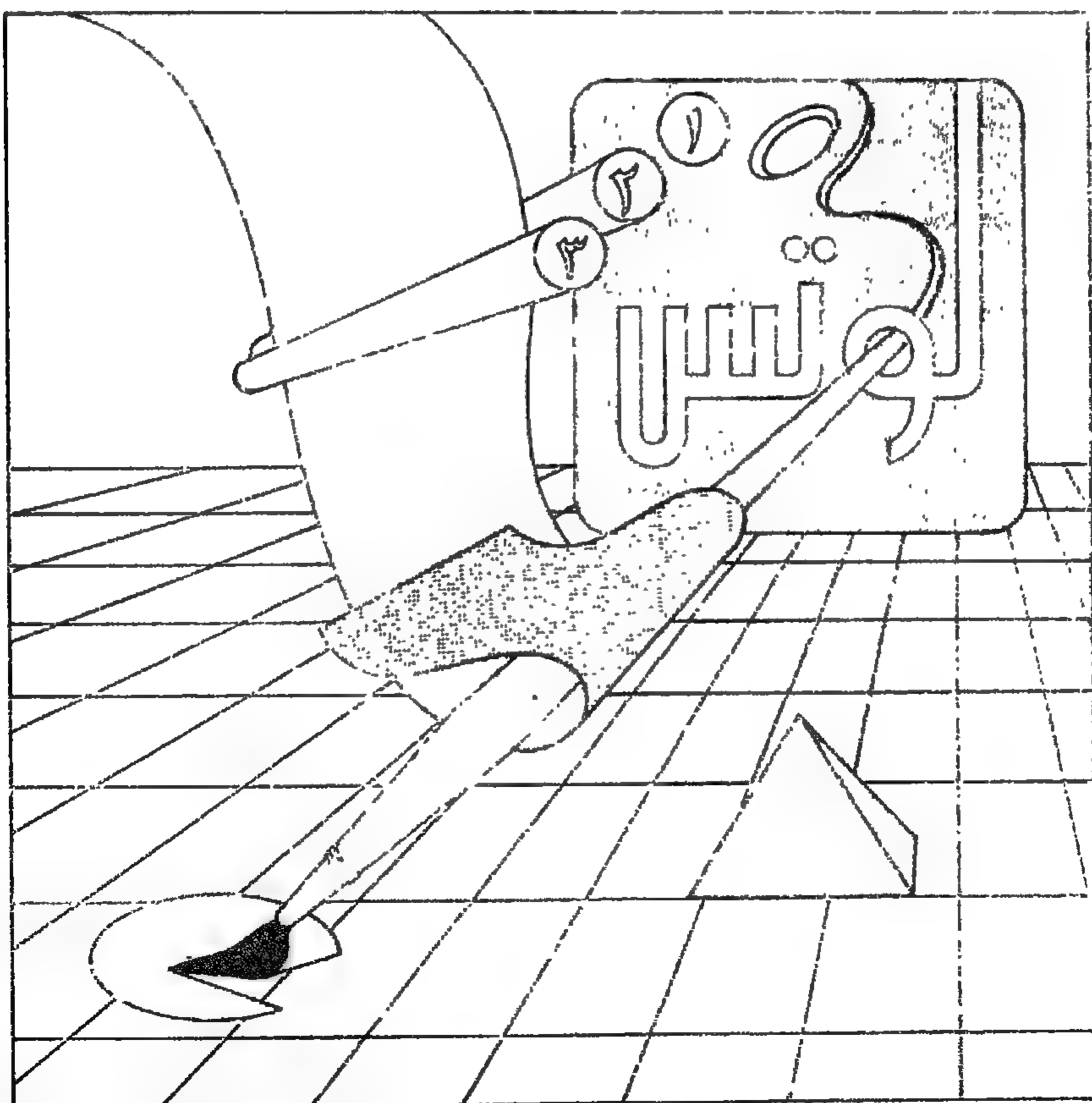
١ - تسمية الرسم البياني (إذا كان لديك أكثر من رسم بياني واحد)

٢ - حفظ الصورة Picture وذلك عن طريق الأمر Graph Save

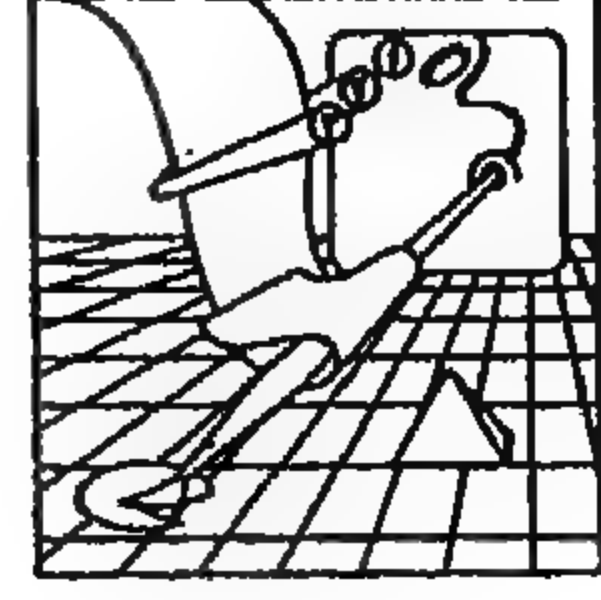
٣ - حفظ الضوابط Settings وذلك عن طريق الأمر File Save



## الفصل الثاني

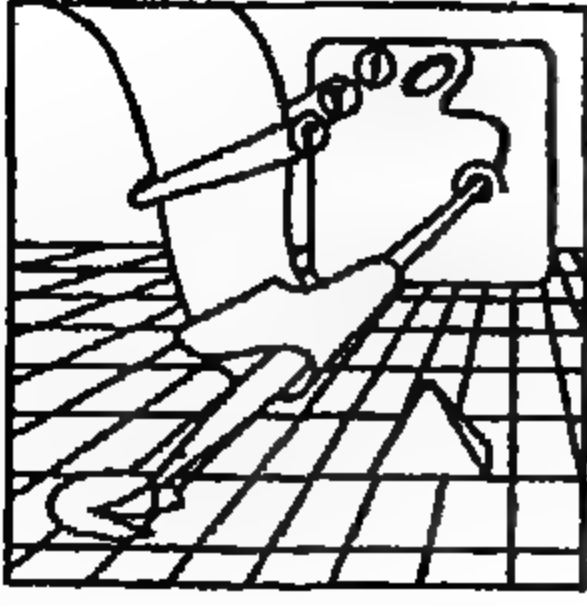


طباعة الرسوم البيانية



## طباعة الرسوم البيانية

- استخدام برنامج PrintGraph
- توصيف الأجهزة.
- توصيف الطابعة والملفات.
- اختيار الرسوم البيانية المراد طباعتها.
- أوامر طباعة الرسوم البيانية.
- اختيار الأبناط.
- اختيار الألوان.
- استخدام الخيار Hardware
- استخدام الخيار Action
- استخدام الخيار Save
- استخدام الخيار Reset
- استخدام الخيار Page, GO, Align

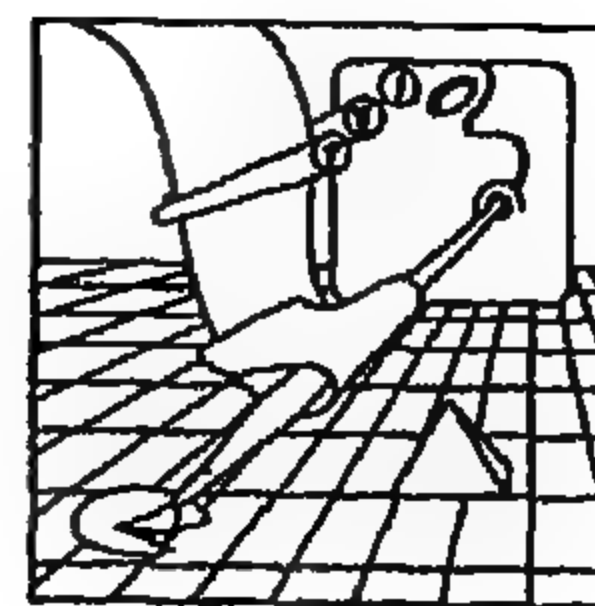


## طباعة الرسم البياني Printing Graphs

### مقدمة

سنشرح بإذن الله تعالى في هذا الفصل كيفية استعمال برنامج Printing Graph لطباعة الرسوم البيانية التي أنشئت باستخدام برنامج لوتس 1-2-3 وكيف نبدأ مع البرنامج وتقييم اجراءات التوصيف على الأجهزة المختلفة التي بحوزتك .

كيف تختار الأبناط، الأحجام، والألوان قبل الطباعة و... الى أن تطبع الرسوم البيانية كل على حده أو بطريقة التعاقب.



### عناصر العمل

- استخدام برنامج طباعة الرسوم البيانية Printing Graph

- توصيف الأجهزة Configuring Your Hardware

توصيف الطابعة والملفات

اختيار الرسوم البيانية المراد طباعتها

اختيار الأبناط والألوان

تغيير حجم وتعاقب الرسوم البيانية

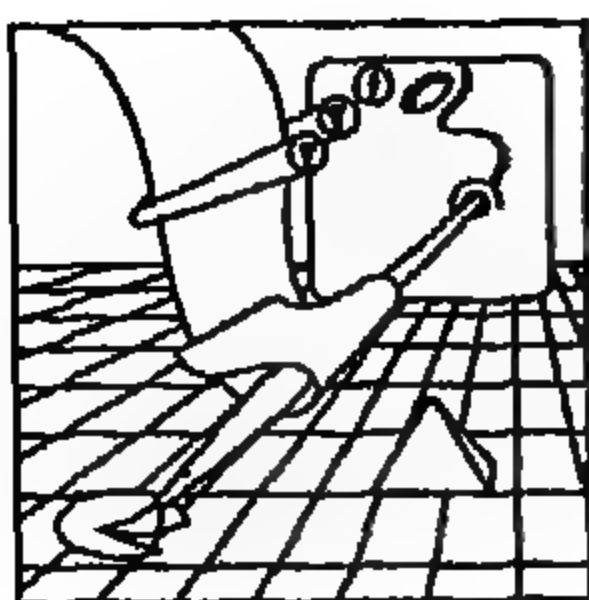
### \* استخدام برنامج PrintGraph

لطبوع الرسوم البيانية المكونة والم محفوظة باستخدام الأمر Graph Save / يجب أولاً الخروج من برنامج لوتس 1-2-3 والبدء مع برنامج Print Graph المساعد وتوجد عدة طرق لاجراء ذلك.. وهذا يعتمد على كيفية البدء مع اللوتس وحجم الذاكرة.

\* إذا كنت بدأت مع برنامج لوتس 1-2-3 بطبع : LOTUS .. عندئذ يجب الخروج أولاً باستخدام الأمر Quit Yes / ثم تضغط مفتاح → وبعدها مفتاح Enter .

\* أما إذا كنت بدأت مع برنامج لوتس بطبع : 1-2-3 .. يمكنك الخروج باستخدام الأمر Quit Yes / ثم طباعة PGRAPH وبعدها تضغط مفتاح Enter .





\* إذا كنت تعمل بنظام الأسطوانتين المرنتين Two floppy disk . . لا بد من استبدال اسطوانة النظام System disk باسطوانة PrintGraph بينما إذا كنت تعمل بنظام الأسطوانة الصلبة Hard disk فيكفي طباعة الأمر PGRAPH عند ظهور بحث النظام C> ثم تضغط مفتاح Enter .

### \* توصيفات الأجهزة Configuring the Hardware

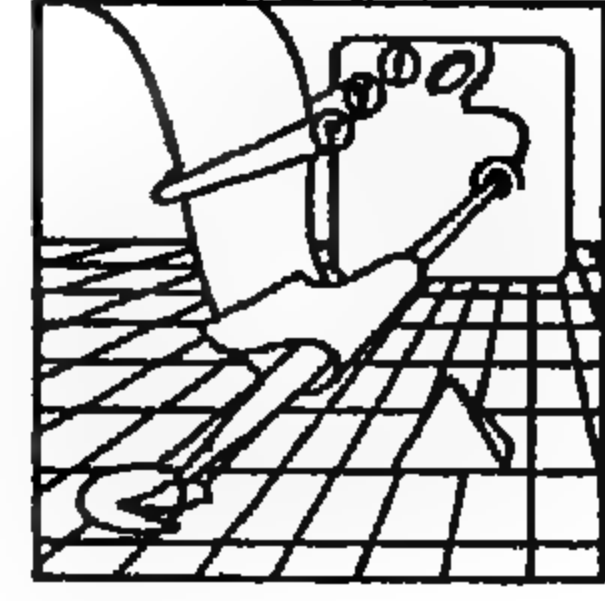
عند استعمالك برنامج PrintGraph لأول مرة . . يجب أن تصف الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر.

أنظر الشكل (١ - ١) الذي يبين القائمة الرئيسية لبرنامج Prin-Graph مع الضوابط الأصلية Default Settings وفيه يقف المؤشر الضوئي عند اختيار Image-Select .

شكل (١ - ٢)

Copyright 1985 Lotus Development Corp. All Rights Reserved Release 2				MENU
Select graphs for printing				
Image-Select Settings Go Align Page Exit				
GRAPH IMAGES SELECTED	IMAGE OPTIONS Size	Range Colors	HARDWARE SETUP	
	Top .395	X Black	Graphs Directory: C:\123\DATA	
	Left .750	A Black	Fonts Directory: C:\123	
	Width 6.500	B Black	Interface: Parallel 1	
	Height 4.691	C Black	Printer Type: IBM/Lo	
	Rotate .888	D Black	Paper Size	
	Font	E Black	Width 8.500	
	1 BLOCK1	F Black	Length 11.000	
	2 BLOCK1			
ACTION OPTIONS				
Pause: No Eject: No				

وقبل عملية الطبع . . يجب التأكد أيضا بأن موديل ونوع الطابعة Printer أو الراسمة Plotter المستعملة مدرجا على الشاشة والتحديد السليم للفهرس الذي به ملفات الأبناط وملفات الرسوم البيانية نفسها.



### طريقة توصيف الطابعة والملفات Configuring the Printer and Files

أولاً يجب القاء نظرة على الضوابط الأصلية بالبرنامج . . وإذا لم تجد فهارس الأبناط أو فهارس ملفات الرسوم البيانية مدرج بالقائمة الرئيسية لـ Print Graph . . عندئذ ستختار الأمر Settings وذلك بتوجيه المؤشر نحوه ثم تضغط مفتاح Enter أو تضغط الحرف S وعلى الفور سترى قائمة فرعية بالخيارات التالية:

Image Hardware Action Save Reset Quit

وعند هذه القائمة . . ستختار Hardware التي ستزودك بالخيارات التالية:

Graphs - Directory

Fonts - Directory

Interlace

Printer

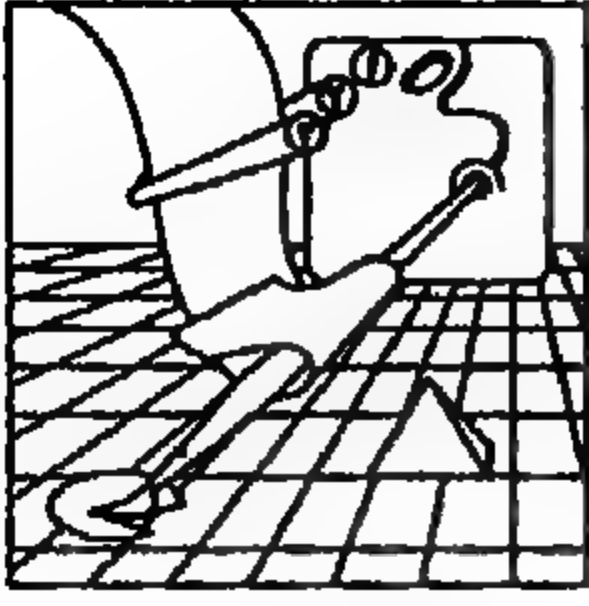
Size - Paper

Quit

حيث أن الخيار Printer يستخدم عند تغيير نوع أو موديل الطابعة كما ستجد قائمة بأنواع الطابعات أو الراسيات المختارة عند تركيبك للبرنامج .

لاختيار النوع والموديل المطلوب استعماله . . حرك مؤشر الاضائة عن طريق مفتاح سهم لأسفل ثم اضغط مسطرة المسافات لظهار علامة # عند اسم الطابعة أو الراسمة .

- اضغط مفتاح Enter للعودة إلى قائمة Hardware



نفس الاجراء للخيارات الأخرى.. حيث أن الخيار Graphs-Directory يستخدم عند الحاجة لتغيير الفهرس الذي به برنامج PrintGraph وكذلك الخيار Fonts-Directory

وبعد الانتهاء من تعديل الخيارات السالفة الذكر.. استخدم الخيار Quit للرجوع إلى قائمة Settings لاختيار الأمر Save لحفظ تلك الضوابط والا ستكون سارية إلى أن تنتهي من جلسة العمل Session الحالية.

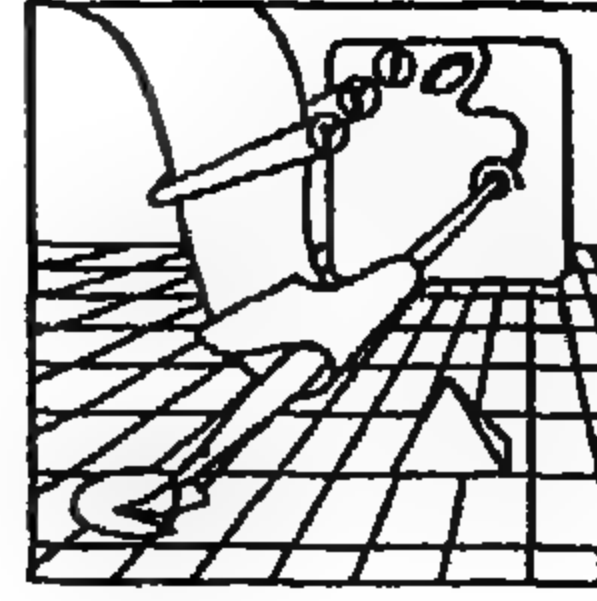
\* ملاحظة: عند اختيار الخيار PrintGraph، سيتم حفظ الرسم البياني في ملف باسم Graph Files والذي ينتهي باسم التمديد PIC.

عندما ترغب في الحصول على نسخة مطبوعة من رسم بياني Graph تم حفظه من قبل.. يجب اختيار الأمر Image-Select وستعرض عليك قائمة بكل الملفات الرسومية Graph Files والتي تنتهي باسم التمديد PIC.

لاختيار ملف معين من القائمة المعروضة على الشاشة.. ستحرك المؤشر المضيء Pointer إليه ثم تضغط مسطرة المسافات Space Bar.. إذا اخترت الملف بطريق الخطأ.. حرك المؤشر المضيء Pointer نحوه ثم اضغط مسطرة المسافات مرة أخرى وستختفي العلامة #.

لعرض الرسم البياني على الشاشة للتأكد منه قبل طباعته.. اضغط المفتاح F10.

من مميزات برنامج Print Graph.. أنه يمكنك من طباعة رسوم بيانية (ملفات) عن طريق التعاقب.. وإذا رغبت في أن يتم طبع الملفات كلها مثلاً.. يجب توجيه الاضءاء عند كل ملف ثم الضغط على مسطرة المسافات وهكذا ثم اضغط



Enter وستعود إليك مفتاح قائمة PrintGraph وعلى يسار الشاشة أسفل قائمة الخيارات. . سترى قائمة بالملفات التي اخترتها وستطيع بالترتيب وستختار Align ثم Go . أنظر الشكل (٢-٢)

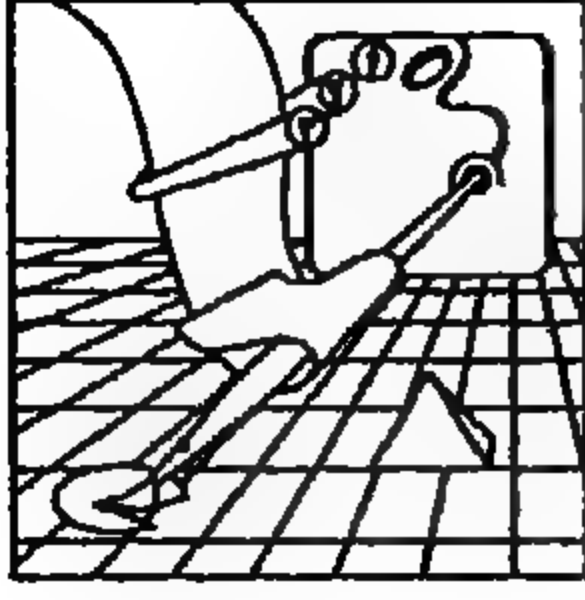
Copyright 1985 Lotus Development Corp. All Rights Reserved. Release 2 PRINT

Select graphs for output

PICTURE	DATE	TIME	SIZE
CSDEPR	12-10-85	1:45	1269
COLORDAR	12-10-85	3:40	1884
GRID	12-10-85	3:40	1583
GRIDSCAL	12-10-85	3:40	1754
LINE1	12-10-85	3:39	1373
LINLAB	12-10-85	3:39	773
LOG1	12-13-85	11:33	1152
LOG2	12-13-85	11:33	1152
LOG3	12-13-85	12:01	2645
PIE1	12-15-85		1318
PIE2	12-15-85		2542

[SPACE] turns mark on and off  
 [RETURN] selects marked pictures  
 [ESCAPE] exits, ignoring changes  
 [HOME] goes to beginning of list  
 [END] goes to end of list  
 [UP] and [DOWN] move cursor  
 List will scroll if cursor  
 moved beyond top or bottom  
 [GRAPH] displays selected picture

الشكل ٢ - ٢



### أوامر طباعة الرسوم البيانية Print Graph Menu Commands

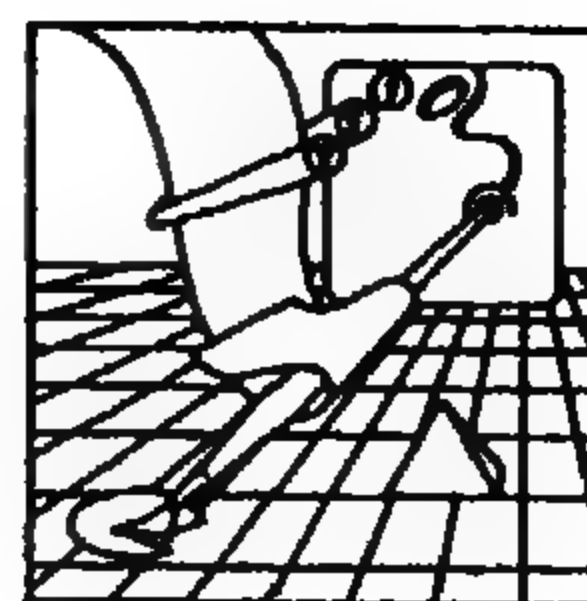
إليك الأوامر التي تختص بطباعة الرسوم البيانية :

Image - Select Settings Go Align Page Exit

ووظيفتها كما اسلفنا الذكر. . طباعة الرسوم البيانية المنشأة عن طريق برنامج لوتس 1-2-3 ولكن يجب أن تكون الرسوم البيانية قد حفظت باستخدام الأمر /Graph Save وهذا الأمر يعطي اسماً تمديداً للملفات بهذا الشكل (PIC). حتى يتم تمييزه عن الملفات الأخرى (WK1. أو PRN). .

أما عن الخطوات الواجب اتخاذها قبل الاجراء الفعلي لعملية الطباعة للرسوم البيانية :

- ١ - تشغيل الطابعة (طابعة رسومية Graphic Printer ) أو راسمة Plotter .
- ٢ - اعطاء تعليمات بنوع وموديل الطابعة أثناء اجراءات التركيب الأولية Installation .
- ٣ - ادخال اسطوانة PrintGraph في المشغل A واسطوانة التخزين التي تحوي الملفات الخاصة بالرسوم في المشغل B (في حالة الاسطوانة المرنة) بعد الخروج من البرنامج Lotus أو استخدام الأمر /System .



### كيفية التنفيد

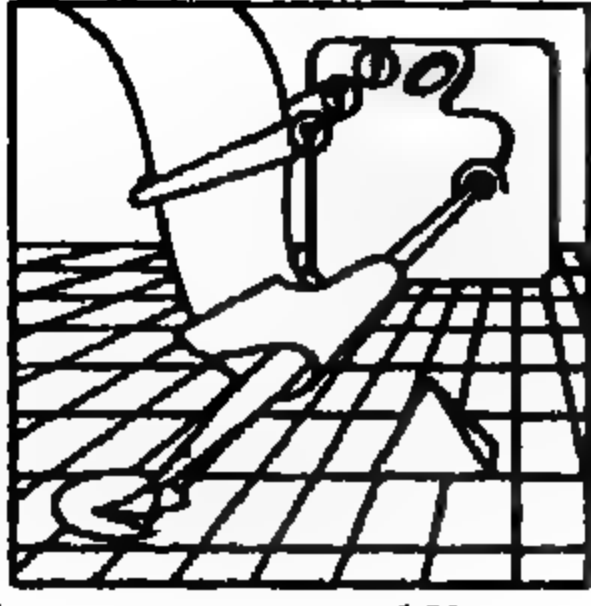
- ١ - اطبع pgraph عند ظهور علامة محث النظام A> أو C>
- ٢ - اضغط مفتاح الادخال Enter
- ٣ - ستجد الاضاءة عند الخيار Image-Select عندئذ ما عليك إلا الضغط على مفتاح Enter .
- ٤ - اختيار الملف المراد طباعته وذلك باستعمال مفتاح (سهم لأعلى) أو مفتاح (سهم لأسفل) لاضاءته ثم الضغط على مسطرة المسافات Space Bar وستظهر علامة الاختيار (#) .

وكما هو مسرد بالشاشة طريقة اختيار الملف . . وكيفية استعمال مفتاح Esc ومفتاح Pg Dn للوصول إلى الشاشة القادمة ومفتاح Pg Up إلى الشاشة السابقة ومفتاح Home للوصول إلى أول ملف ظاهراً على الشاشة ومفتاح End للوصول إلى آخر ملف بالشاشة . . وهكذا .

### ملحوظة

إذا أخطأت اختيار الملف . . وبجانبه العلامة # . . حرك قضيب الاضاءة إليه ثم اضغط مسطرة المسافات مرة أخرى وستختفي العلامة # في الحال وكالعادة استعمل مفتاح Esc للخروج من الخيار Image - Select والرجوع للقائمة الأعلى مرتبة .





عند الرجوع إلى قائمة PrintGraph سترى قائمة بكل ملفات الرسوم البيانية التي علمتها بعلامة # ولاحقا سوف يطبعها بنفس الترتيب الذي اخترتها به.

### ملحوظة

للاطلاع على ملف رسم بياني من خلال الشاشة . . حرك الدالة (المؤشر المضيء Pointer) إليه ثم اضغط مفتاح F10 وسترى الرسم البياني على الشاشة .  
ولاخفاؤه . . اضغط أي مفتاح وسترجع إليك قائمة الملفات من جديد.

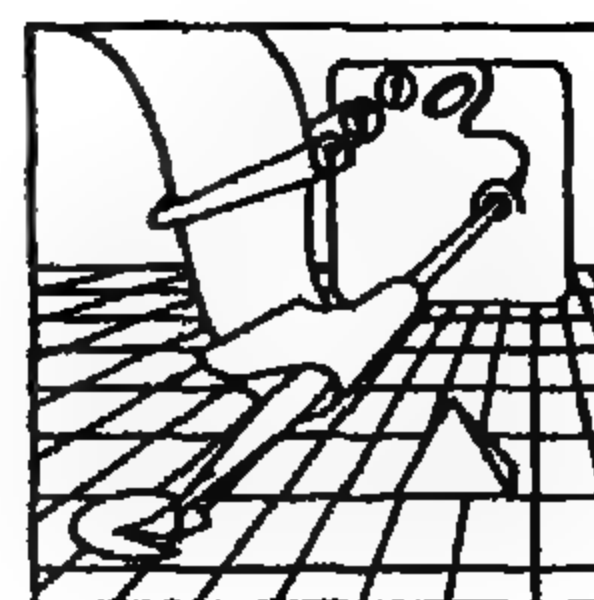
Image Hardware Action

يُستعمل في حالة الرغبة في تغيير الفهارس المتواجد فيها ملفات الرسوم البيانية أو تغيير جهازا من الأجهزة الملحق بنظام الكمبيوتر مثل الطابعة أو الراسمة أو تغيير الابطان Fonts والألوان أو أحجام ونسبة الدوران للرسوم Rotation أو لتغيير وضع الطابعة لجعلها تقف Pause بعد طباعة كل رسم بياني أو لجعلها تنتقل إلى صفحة جديدة.

عموماً بعد توجيه المؤشر المضيء Pointer الى الخيار Settings ستجد الخيارات التالية :

Image Hardware Action

يستعمل هذا الخيار لاعادة ضبط كل الخيارات الى حالتها الأصلية.



### الخيار Save

لحفظ كل الضوابط الحالية كجزء من ملف PGRAPH.CNF لكي يقرأ إلى الذاكرة في كل مرة تبدأ مع برنامج Print Graph

### الخيار Quit

للرجوع إلى قائمة PrintGraph الرئيسية.

### الخيار Image

يستعمل هذا الخيار عندما ترغب في تغيير أحجام و/أو درجة توجيه الرسم Orientation على الصفحة أو لاختيار بنط جديد أو الألوان (في حالة استعمال طابعة ملونة).

عموماً عند اختيارك لـ Image سترى الخيارات الفرعية التالية:

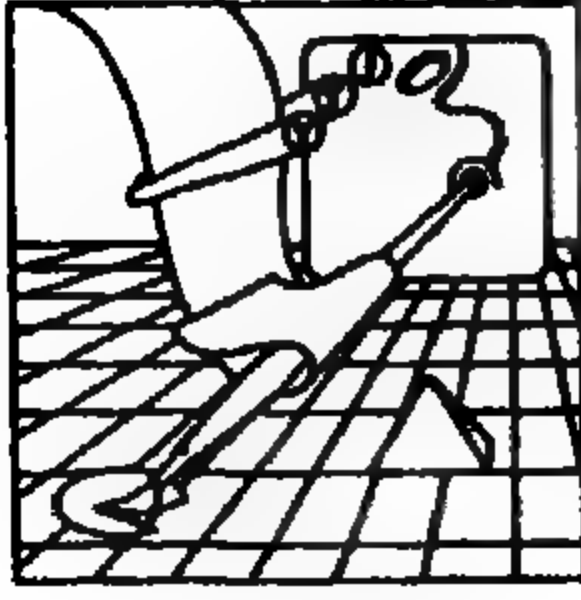
Size Font Range-Colors Quit

### ١ - الخيار Size

لتغيير حجم الرسم البياني أو درجة التوجيه على الصفحة.

### ٢ - الخيار Font

لاختيار نوع جديد من الأبناط.



### ٣ - الخيار Range-Colors

لاختيار ألوان مختلفة لكل جزء من الرسم البياني.

### ٤ - الخيار Quit

للرجوع إلى القائمة السابقة حيث تحفظ الضوابط المختارة.

دعنا نستكشف كل خيار على حدة بالتفصيل . .

### الخيار Size

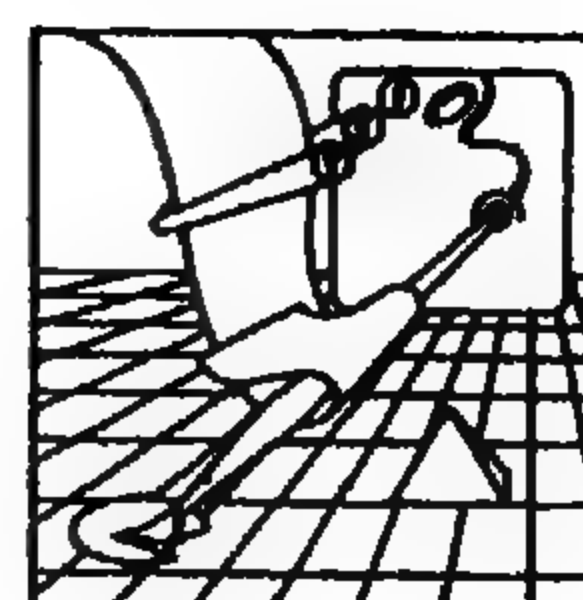
ويتفرع منه الخيارات التالية

#### Full Half Manual Quit

كما أسلفنا الذكر بأنه يستعمل لتغيير إما حجم الرسم البياني أو درجة التوجيه Rotration على الصفحة حيث أن الضبط المسبق للحجم بدرجة نصف صفحة بمقياس ٨,٥ × بوصة ١١ والدرجة (0) بمعنى سيتم طبع الرسم كما هو ظاهرا على الشاشة بينما عندما تكون الدرجة 90 سيتم طبع الرسم بدرجة ميلان ٩٠° وكذلك الخيار Full يدور الرسم بدرجة ٩٠° أتوماتيكيا. أما عن الخيار Manual ستضبط قيم جديدة لاطار وحجم الرسم ويتفرع منه الخيارات التالية :

#### Top Left Width Height Rotation Quit

ويستعمل عندما تدخل القيم للخيارات Top و Left لتحديد موقع الرسم بالنسبة للصفحة (الركن العلوي الأيسر) بينما الخيار Width و Height لتحديد المقياس الخاصة بالرسم على الورقة وهذه الخيارات يجب ادخالها بالبوصات وبالطبع يمكن استخدام النقطة العشرية للكسور.



أما عن الخيار Rotation فهو يحدد درجة الميلان للرسم على الصفحة ولو ادخلت ٩٠° سيقرب البرنامج الرسم البياني المعني إلى اليسار بدرجة ٩٠° والاتجاه المضاد لعقرب الساعة Counterclockwise وعند ادخال القيم العددية.. يجب ان تكون موجبة وتكون الدرجات كالتالي:

360 270 90 0

### اختيار الأبناط Fonts

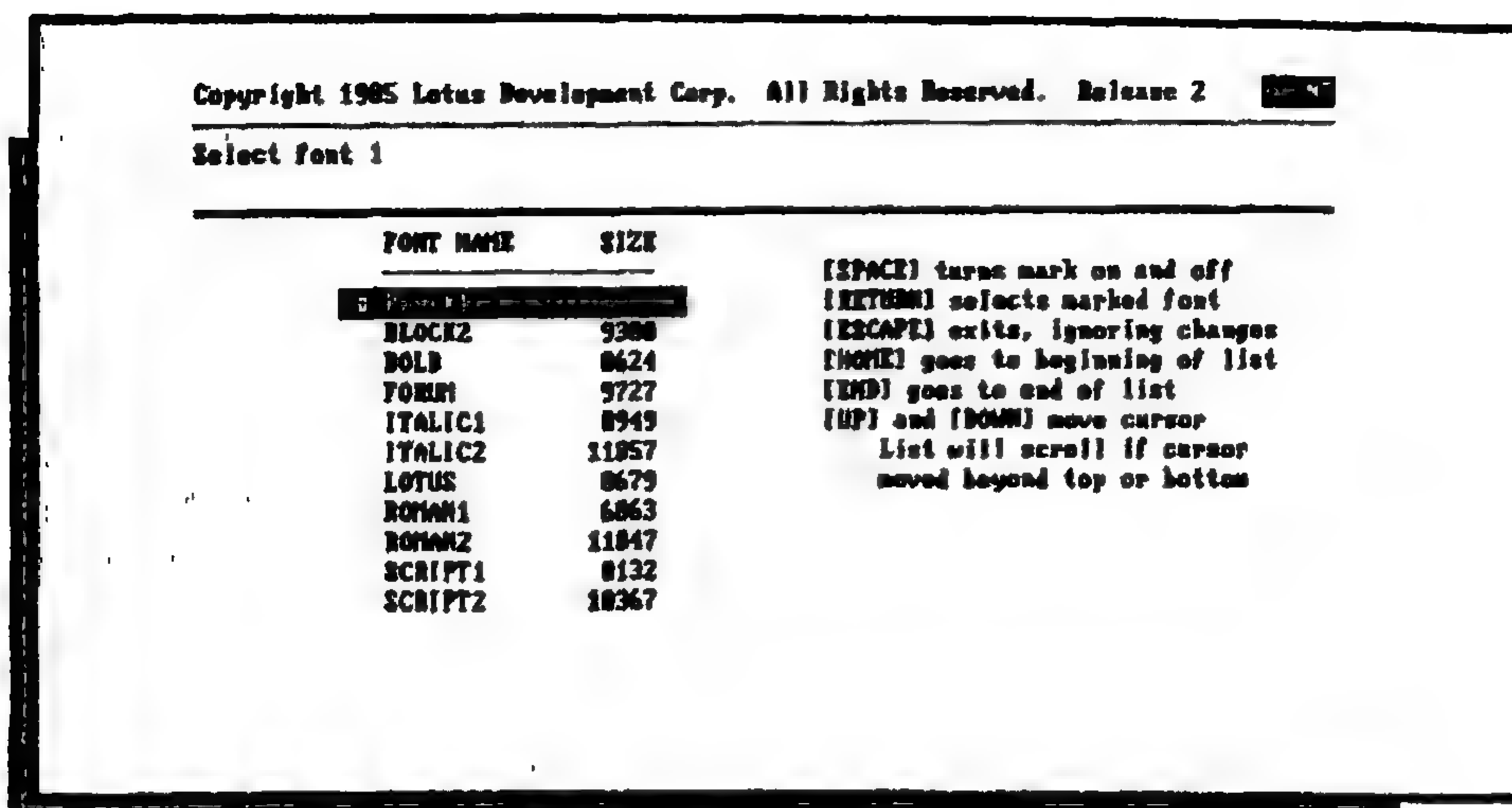
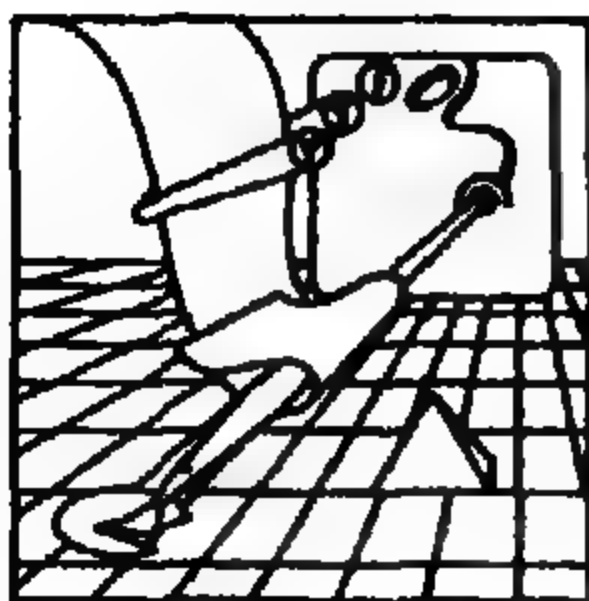
يزودنا برنامج Print Graph بإحدى عشر بنطا مختلفا وكل رسم يستعمل حجهان من الأبناط ويطلق عليه Font1 و Font2

البنط رقم ١ (Font1) يستعمل لتوليد العنوان الأول بالرسم بينما البنط رقم ٢ كل النصوص الأخرى بالرسم وجدير بالاشارة أن البنط رقم ١ أكبر من البنط رقم ٢ ولاختيار أحدهما.. ستدخل العدد ١ أو ٢ وستعرض عليك الأبناط المختلفة وستجد اسم البنط معروضا مرتين.. مرة تحت رقم ١ والأخر تحت رقم ٢ ولاختيار الأبناط.. ستحرك الدالة (القضيب المضيء) الى النوع المطلوب ثم تضغط مسطرة المسافات.

(تماما مثل اختيار الملفات في حالة الخيار Image-Select لتعليمه بالعلامة # وبعد ذلك يجب الضغط على مفتاح Enter ولكن إذا استعملت مفتاح Esc لن يسجل اختيارك.

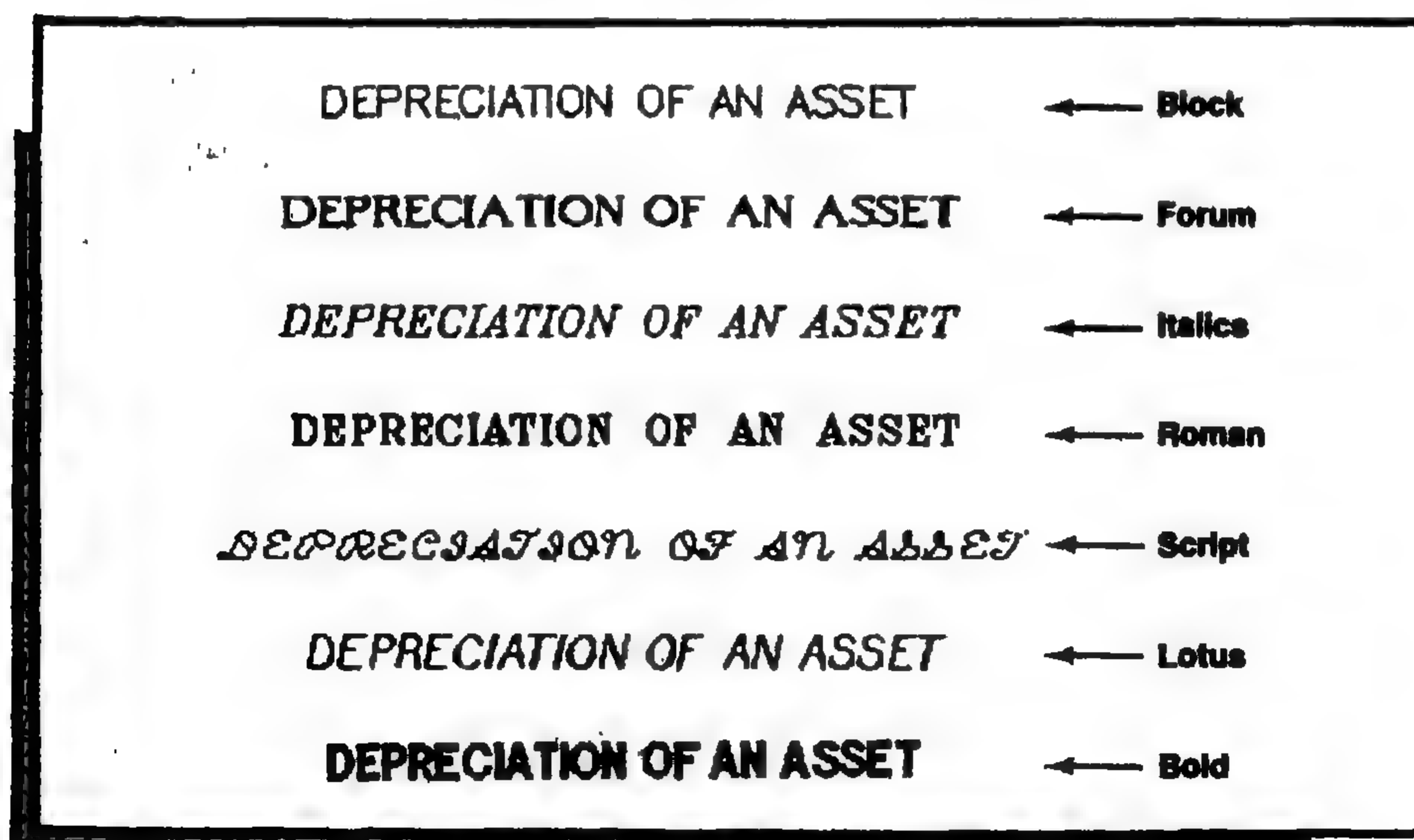
### ملحوظة

الخيار الأصلي (Block1) أنظر الشكل (٣-٢)

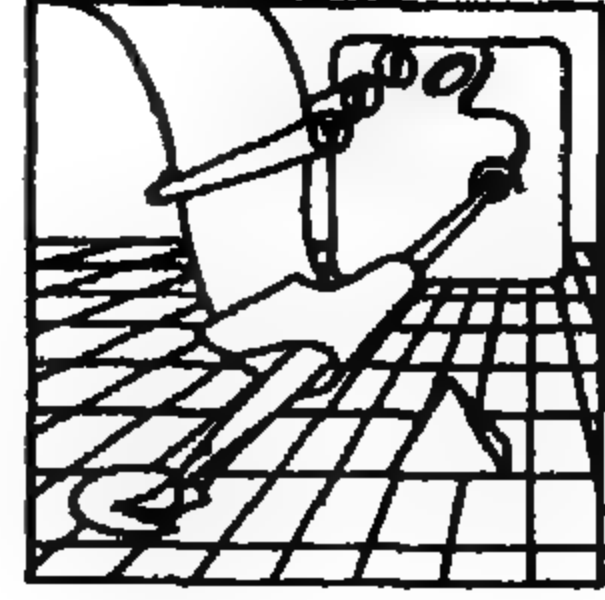


الشكل ٢ - ٣

بينما الشكل (٢-٤) يعطيك أمثلة بأنواع الأبناط المختلفة.



الشكل ٢ - ٤



استخدام أمر الحفظ Save

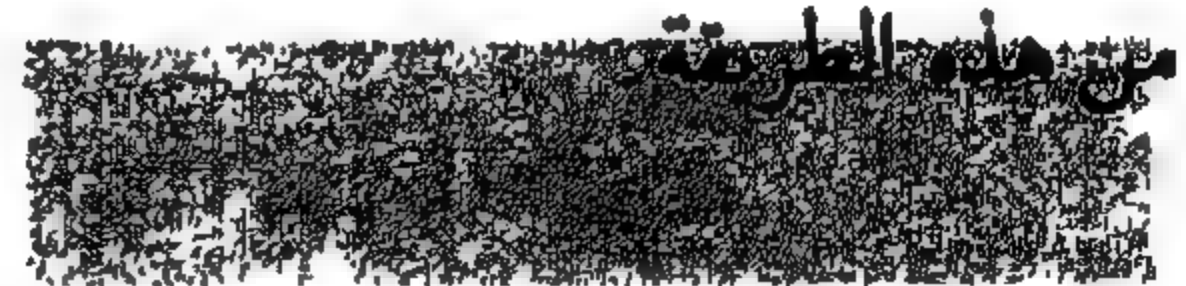
بعد أن تختار الضوابط التي سبق شرحها عاليه . . يجب أن تحفظ حتى تصبح  
دائمة مع برنامج PrintGraph ويتم ذلك عن طريق الخيار Save .

ملحوظة

X A B C D E F Quit

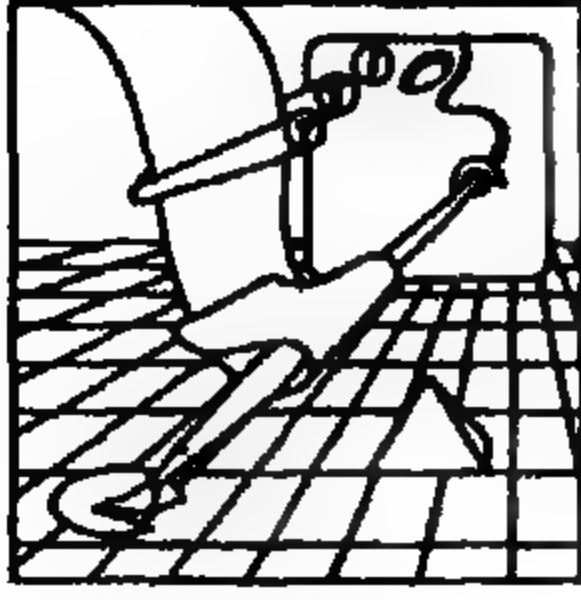
إذا كنت تستعمل برنامج Print Graph على نظام الأسطوانات المرنة Floppy Disk يجب التأكد من أن الأسطوانات غير ملصق عليها لاصقة الحماية من الكتابة Write Protected قبل اصدار الأمر Save ، ويمكن اجراء نسخ عديدة مختلفة الخيارات من برنامج Print Graph وهذا يعفك من الوصول إلى قوائم الخيارات المتنوعة وضبطها في كل مرة.

بينما في حالة نظام الأسطوانة الصلبة Hard Disk . . فلن تستطيع الافادة كثيراً



Graphs-Directory Fonts-Directory Interface Printer Size-Paper Quit





### الخيار المتخاد Reset Graphs Directory

تحتوي قائمة خيارات Settings على الخيار Reset الذي يستخدم لتغيير كل الضوابط التي أجريتها وستعود إلى الضوابط الأصلية التي أتت مع برنامج PrintGraph

### الخيار Fonts-Directory

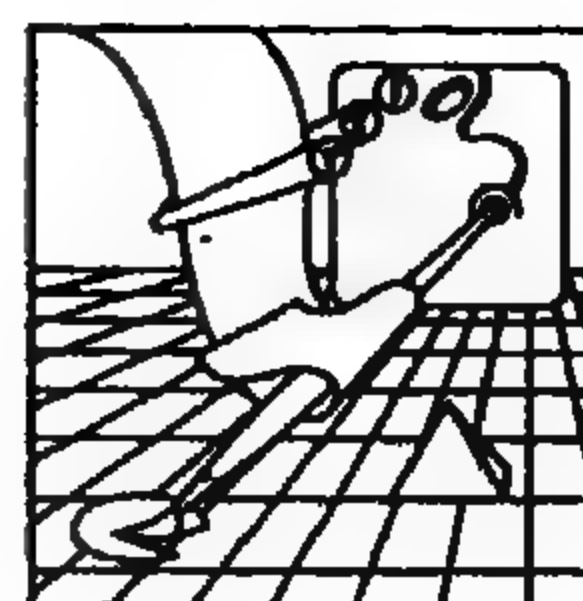
ويتم استخدام هذا الأمر عن طريق توجيه المؤشر المضيء Pointer نحوه ثم الضغط على مفتاح Enter أو طبع الحرف R .

### الخيار Interface

### استخدام الأوامر Align و Go و Page

بعد التأكد من أن كل الضوابط ببرنامج Print Graph مختارة بالطريقة السليمة وكذلك الملفات التي تحتوي على الرسوم البيانية . . ستبدأ عملية الطبع عن طريق الخيار Go من القائمة الرئيسية لـ Print Graph ولكن . . استخدم الخيار Align لضبط أعلى الصفحة (الورقة) .





أنظر الشكل (٢ - ٥)

Option Number	Baud Rate
1	110
2	150
3	300
4	600
5	1200
6	2400
7	4800
8	9600
9	19200

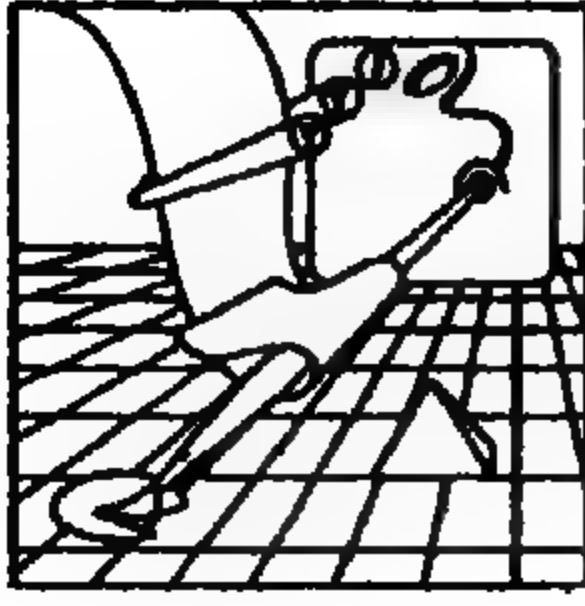
الشكل ٢ - ٥

### الخيار Size-Paper

وهو آخر خيار بقائمة Hardware قبل الخيار Quit الذي يعود بك إلى القائمة السابقة ويستعمل فقط عندما ترغب في طباعة الرسم البياني على ورق بحجم غير ثمانية ونصف بوصة × إحدى عشر ويتفرع منه القائمة التالية:

Length Width Quit

وعندما ترغب في ادخال قيم جديدة لطول الصفحة . . ستطبع الحرف L وتدخل القيمة العددية (يمكن استعمال الكسور بطبع النقطة العشرية) ثم تضغط مفتاح Enter ونفس الشيء لعرض الصفحة وتطبع الحرف W ويعدها تضغط الحرف Q للرجوع إلى قائمة خيارات Hardware .



### استخدام الخيار Action

ويستخدم هذا الخيار لتحديد عنصرين:

#### العنصر الأول:

لاصدار أمر التوقف بعد طبع كل رسم.

#### العنصر الثاني:

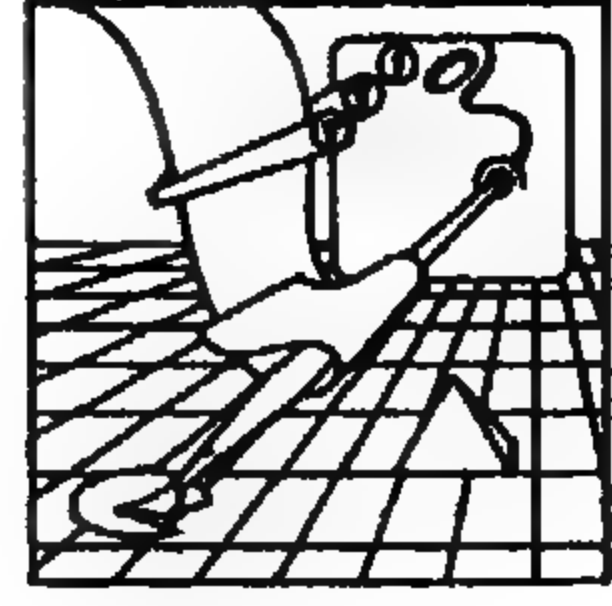
لدفع الصفحة تلقائيا إلى أعلى الصفحة التالية الجديدة بعد انتهاء عملية الطبع لرسم بياني واحد.

وهما الخياران Pause و Eject

وكل خيار مرتبط به خياران فرعيان هما Yes و No

.. لوقف الطابعة بعد أن تطبع كل رسم بياني .. اختر الأمر Pause Yes (الضبط الأصلي Pause No) وهذا الخيار يسمح لك بتغيير الورقة بعد كل رسم بياني لتغيير الأبناط أو الأحجام أو الألوان .. الخ وبعد اجراء مثل تلك التغييرات .. ولبدء رسم بياني جديد .. ما عليك إلا أن تضغط مسطرة المسافات.

.. لمنع الصفحة من التقدم إلى أعلى النموذج (الورقة) بعد الانتهاء من طبع الرسم البياني .. يجب التأكد من أن الخيار Eject في حالة الوضع No .



### اختيار الألوان Colors

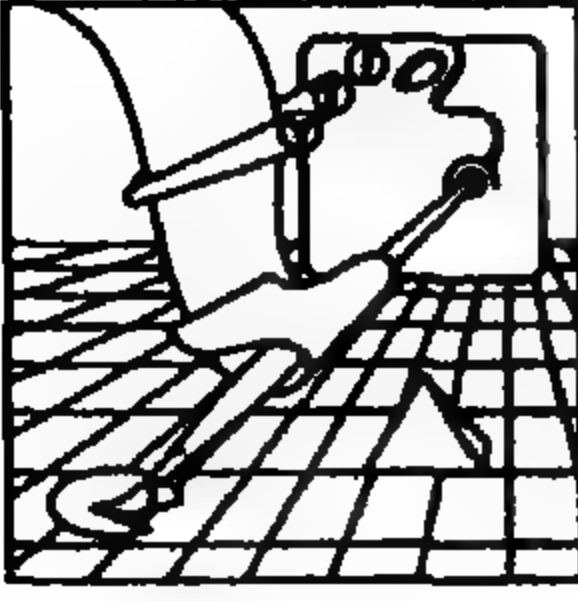
بفرض أنك تستعمل طابعة ملونة أو راسمة . . في هذه الحالة ستستعمل الأمر Range-Colors لتعيين الألوان لكل جزء من الرسم البياني . . بمعنى عند اختيار Range-Colors ستظهر لك القائمة الفرعية التالية :

الخيار X . . يتحكم في لون الاطار الخارجي للرسم البياني وكل الأجزاء الأخرى للبيانات المتغيرة ومفسر المصطلحات Legends أما عن الخيارات من A إلى F فهي تستعمل بصفة منفردة وتحرك الدالة الى اللون المطلوب من قائمة الألوان المختلفة التي سيزودك بها البرنامج على الشاشة ثم تضغط مفتاح Enter وبعد أن تنتهي من اختيار الألوان المطلوبة . . يجب أن تضغط على الحرف Q (للخيار Quit) للرجوع إلى قائمة Image .

### استخدام الخيار Hardware

يستعمل الخيار Hardware لتحديد نوع الجهاز الحالي وفهرس ملفات الرسوم البيانية وفهرس ملفات الأبناط . كما يستعمل أيضا لتحديد نوع الورق المستعمل غير نوع ثمانية ونصف X إحدى عشر بوصة .

ويتفرع من الخيار Hardware القائمة الفرعية التالية :



لتحديد الفهرس المتواجد فيه ملفات الرسوم البيانية المستحدثة والمحفوطة  
باستخدام الأمر /Graph Save .

لتحديد الفهرس المتواجد فيه ملفات الأبناط المختلفة .

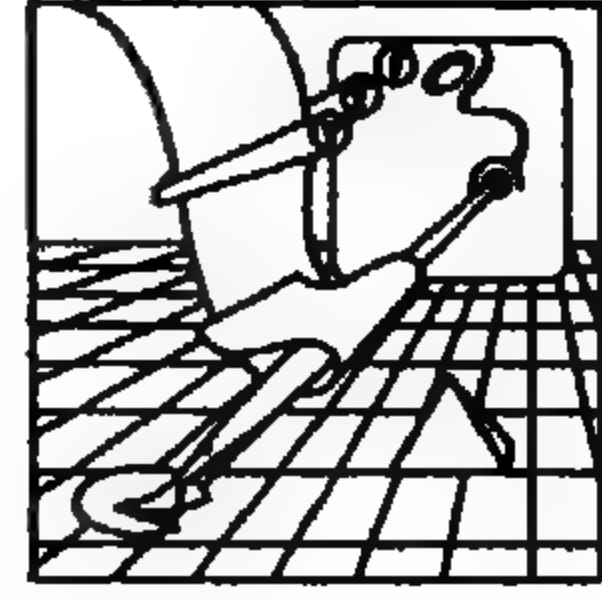
ويعتمد هذا الخيار على نوع التوجيه للطابعة حيث باختباره ستري ارقام مسلسلة  
من ١ إلى ٨ وكل رقم يشترك مع نوع معين ومختلف من المخارج Port & Interface .

الرقم من ٥ إلى ٨ يستخدم فقط عند تشغيل برنامج لوتس 1-2-3 على شبكة  
الاتصال Network .

بينما الرقم ١ والرقم ٣ للتوصيلات على التوازي Parallel والرقم ٢ على التوالي  
Serial مثل Com1 وكذلك الرقم ٤ على التوالي مثل Com2 .

#### ملحوظة

الخيار الأصلي هو الرقم ١  
وعند اختيارك لاحدى الخيارات السابقة . . يجب تحديد معدل البود Baud Rate  
باختيار رقم ما بين ١ إلى ٩ وإليك قائمة بمعدلات البود.



### ملحوظة

بعد الخيار Go . . إذا كنت تستعمل الراسمة Plotter سيوجه إليك طلبا بتحميل الأقلام طبقا للترتيب الظاهر على الشاشة . . بينما عند استعمال الطابعة الراسمة Graphic Printer فلن يوجه لك مثل هذا الطلب .  
بعد أن تضغط الحرف G (اختصار الأمر Go) سيحمل البرنامج ملف الرسم البياني وملفات الأبناط المختارة ثم تبدأ عملية الطبع وأثناء هذه العملية سترى مؤشر الوضع Wait إلى أن ينتهي طبع الرسم وتعود الكلمة Ready .

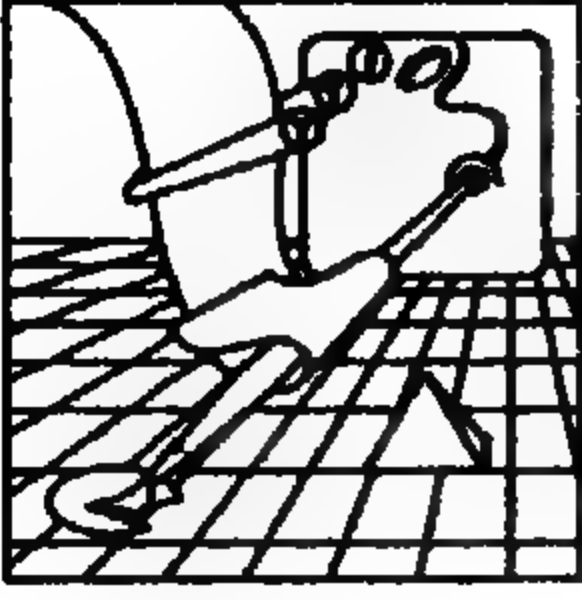
### ملحوظة

لا جهاز عملية الطبع . . اضغط مفتاحي Ctrl-Scroll Lock في آن واحد أي مفتاح Break .

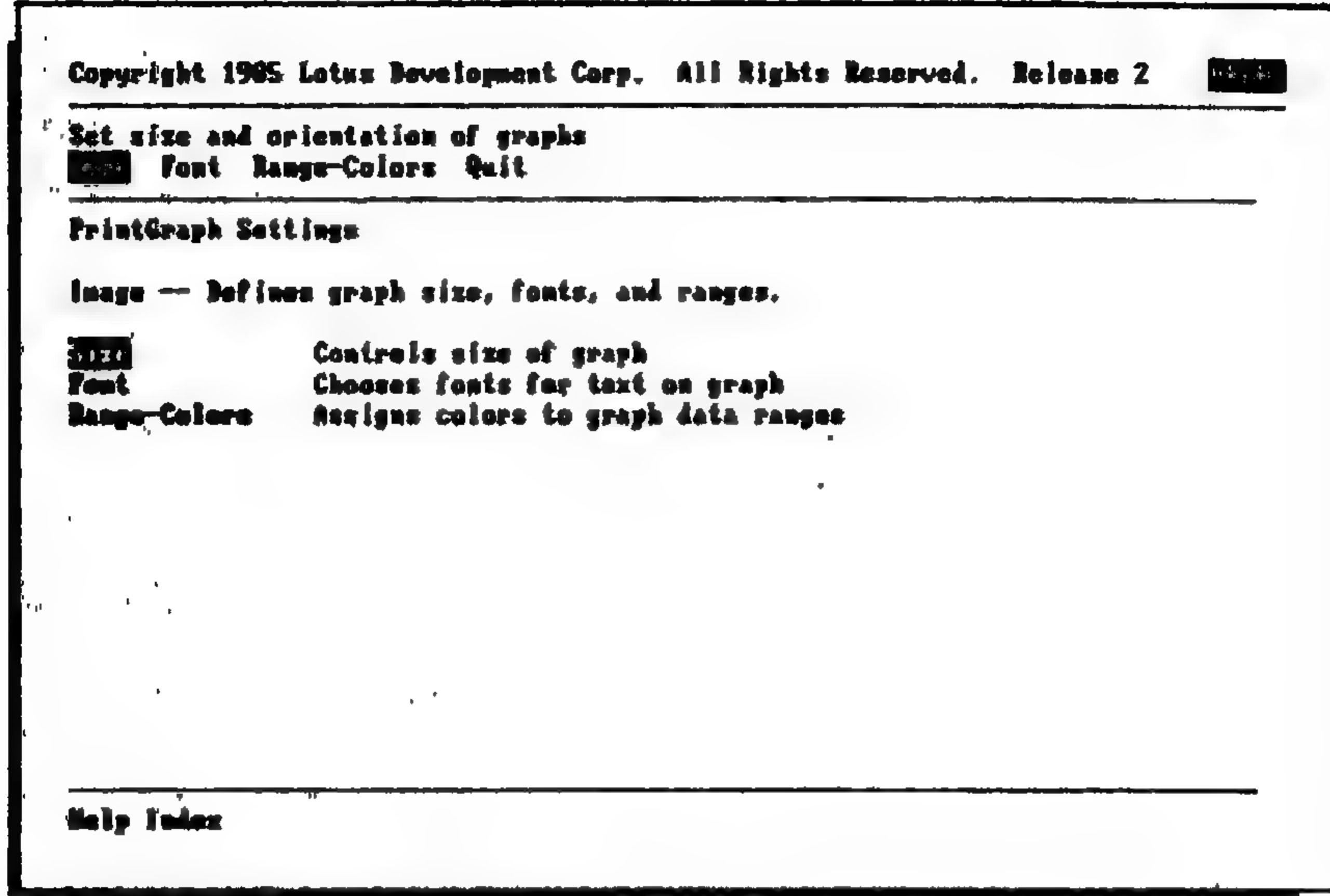
بعد الانتهاء كليا من طبع الرسم البياني . . يمكن استخدام الخيار Page لدفع الورقة إلى أعلى الصفحة التالية (في حالة استخدام الورق المستمر Form-feed) .

كما يمكن أيضا اختيار الأمر Exit ثم Yes للرجوع إلى نظام التشغيل الـ «DOS» أو الرجوع إلى برنامج لوتس 1-2-3 .

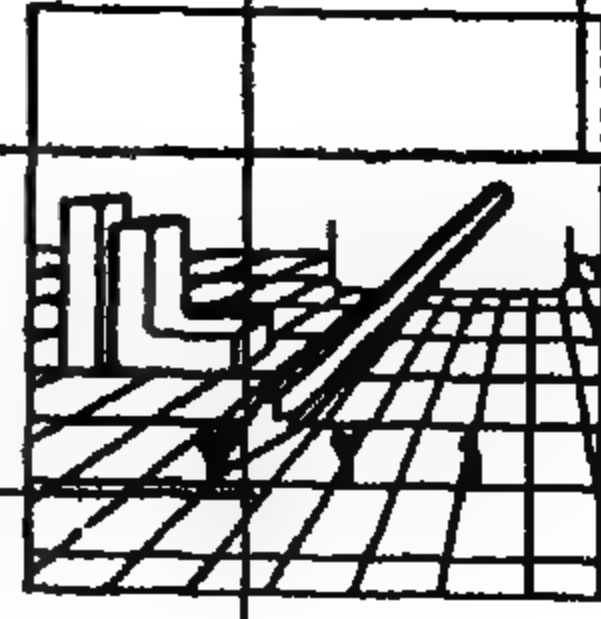




## طباعة الرسوم البيانية

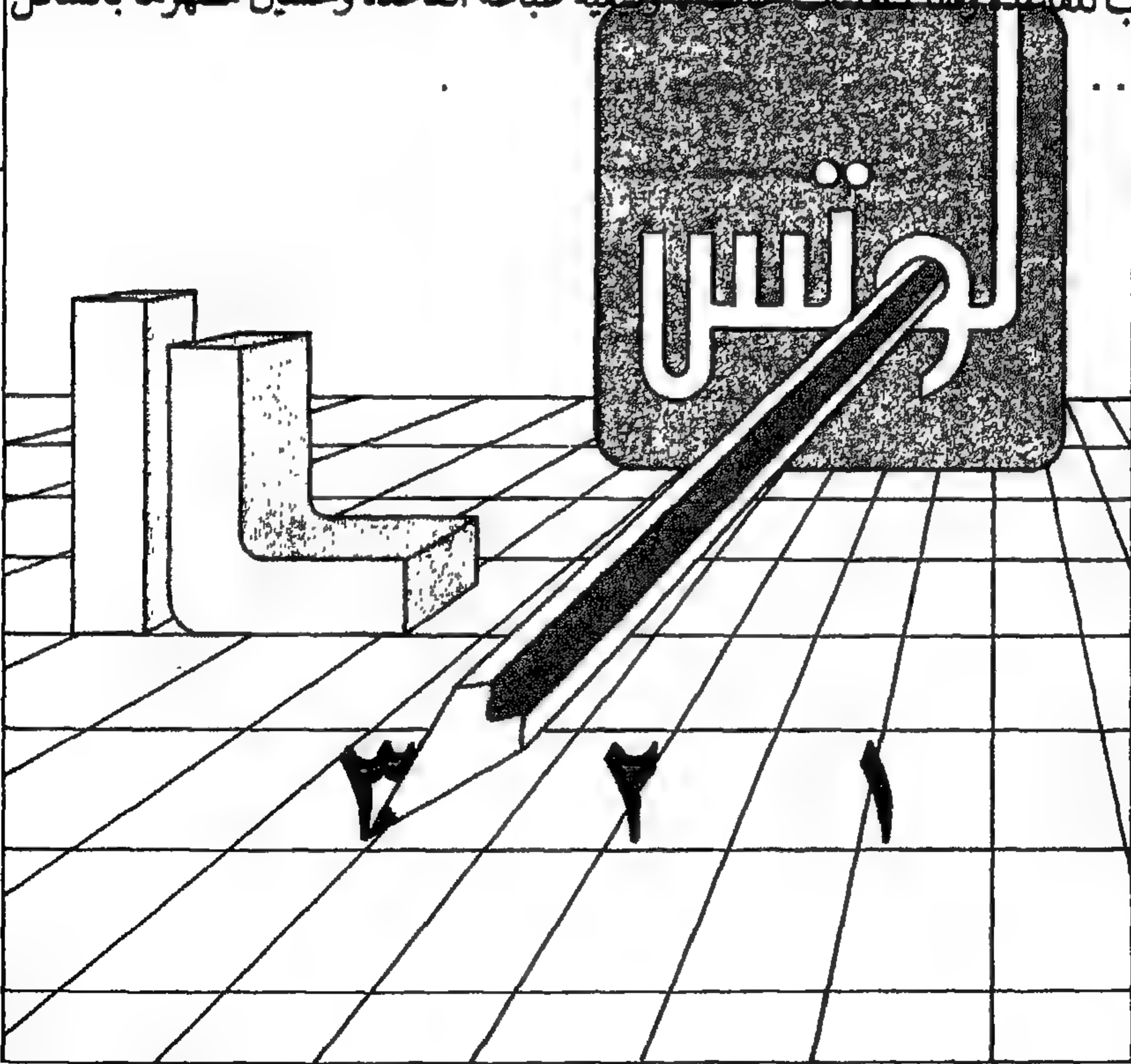


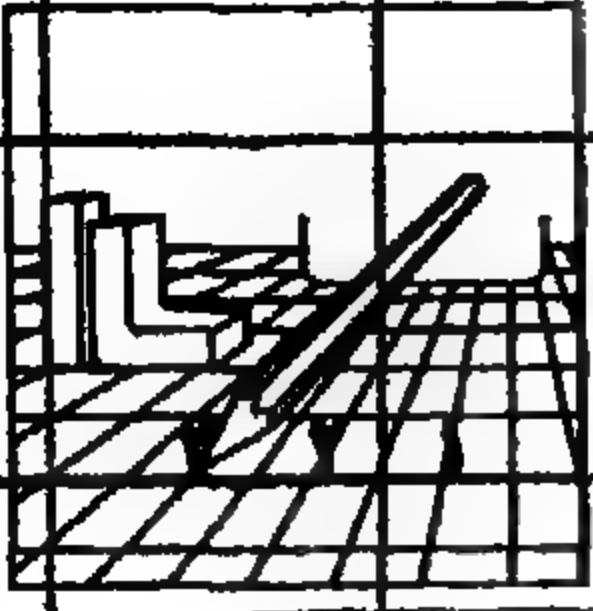
الشكل ٢ - ٦



## مقدمة

في هذا الفصل سنتعلم إن شاء الله . . كيف نبني قاعدة البيانات وكيف نضع أسماء حقول محددة . وكيف نحدد المعايير اللازمة لايجاد معلومات معينة ضمن القاعدة . وكما يمكن إجراء تحليل إحصائية على قاعدة البيانات . . وإنشاء جداول إحصائية عليها «Data Base» . . وسوف نشرح بإذن الله تعالى مهام أخرى كثيرة مثل الفرز والترتيب للقاعدة وفقاً لطلبات خاصة . وكيفية طباعة القاعدة وتحسين مظهرها بالشكل اللائق . .





سأفقي على أنفسنا سؤال هام . .

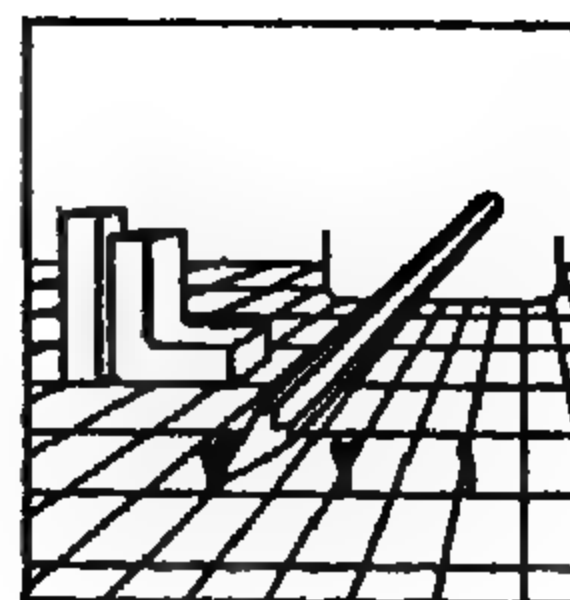
### ما هي قاعدة البيانات؟

هي تنظيم معين لأي بيانات من كافة الأنواع يتم معالجتها أو تخزينها أو ترتيبها أو استخراجها بهدف استخراج معلومات مفيدة ومطلوبة وعلى ضوءها يتم اتخاذ قرار معين .

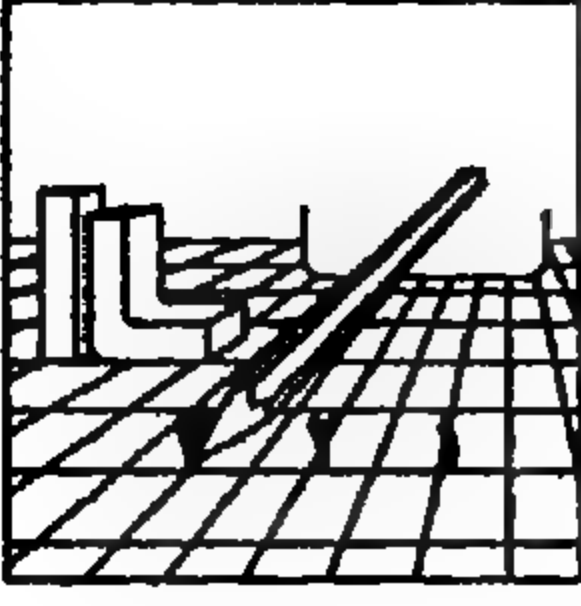
بصفتك مديراً للمعلومات . . يجب أن تصل إلى المعلومات المطلوبة لشركتك في أسرع وقت وبأسهل طريقة .

فمثلاً قد تنشئ قاعدة بيانات لجميع أفراد الشركة متضمنة عناوينهم وجنسياتهم ورواتبهم وتواريخ ميلادهم وحالتهم الاجتماعية وتاريخ التحاقهم بالعمل وموعد إجازاتهم السنوية . وباستعمال قاعدة البيانات هذه . . تستطيع البحث عن كافة المعلومات عن أي موظف أو عامل أو تعد كشف الرواتب أو تجهز تذاكر الطيران لهم كل في موعده . . الخ . أو تنشئ قاعدة بيانات لأصناف جميع السلع التي تتاجر بها في المحل الذي تعمل به ومن خلالها تعرف الكميات الداخلة إلى المتجر لصنف معين من السلع وكذلك الكميات الخارجة والمباعة والمتبقية لنفس الصنف . . الخ .

وكل معلومة من هذه المعلومات عبارة عن حقل في قاعدة البيانات وكل صف يمثل سجلاً بها ويتكون كل سجل من عدد معين من الحقول محتوية على بيانات . والخاصة ما هي إلا حقلاً في سجل من قاعدة البيانات .



## قاعدة البيانات Data Base



### إنشاء قاعدة البيانات

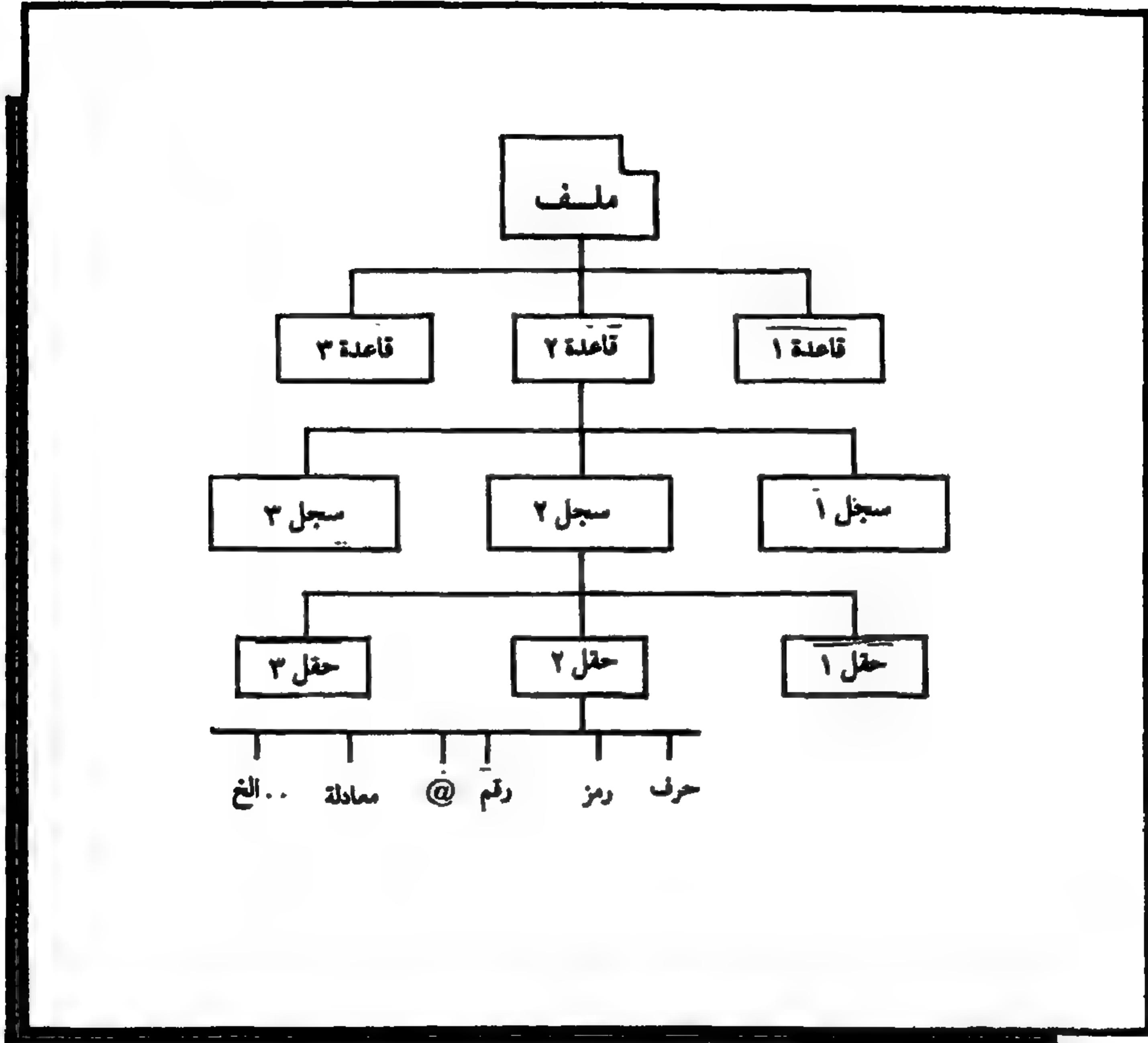
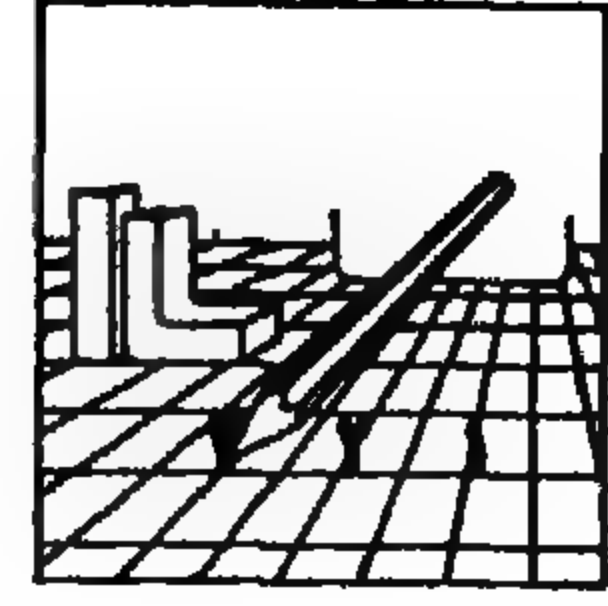
- مقدمة .
- ما هي قاعدة البيانات .
- بناء قاعدة البيانات .
- ترتيب الحقول .
- زيادة أو تقليل سعة الحقول .
- وضع التسلسل للقاعدة .
- الفرز والترتيب .



## الفصل الثالث

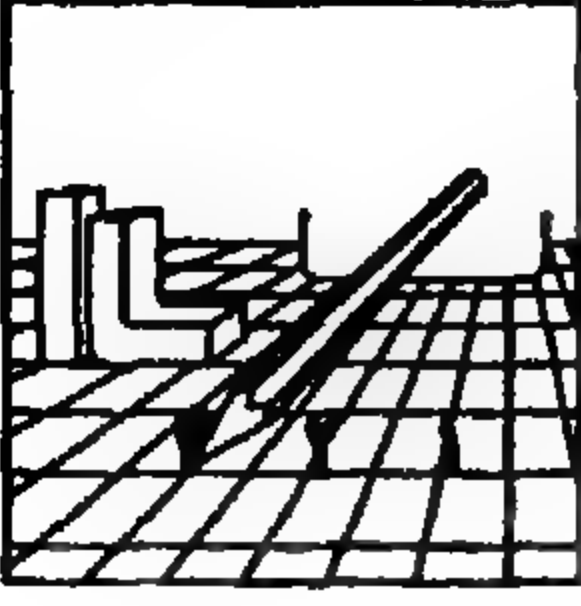


## انشاء قاعدة البيانات



شكل ٣ - ١ الشكل الهرمي لقاعدة البيانات.

ورقة العمل (أو الملف) = قاعدة البيانات أو أكثر  
 وقاعدة البيانات تتألف من عدة سجلات  
 والسجل يتألف من عدة حقول  
 والحقل يحتوي على بيانات (حرفية أو عددية أو خليط)



أما قاعدة البيانات "Data Base" المبتكرة باستخدام برنامج 1-2-3 تتمثل في شكل جدول Table به معلومات Information وقيم Values مرتبة في شكل صفوف Rows وكل مجموعة من المعلومات (أي كل صف Row) يسمى سجل Records وكل عمود Column يسمى حقلاً Field واسم الحقل يتم وضعه (وصفه) طبقاً لنوع المعلومة أو البيان .

مثلاً . . لو افترضنا بأن قاعدة البيانات "Data Base" التي صممناها أو أنشأناها محتوية على أسماء، عناوين، أرقام تليفونات لعملاء المنشأة . . اذن يلزم أن تخصص سجلاً لكل عميل وفي كل سجل تحدد عدد من الحقول . . حقلاً للاسم الأول للعميل حقلاً للاسم الأخير وحقلاً لرقم الهاتف وحقلاً للعنوان . . وهكذا .

وبرنامج 1-2-3 (الاصدار Version 2.0) يسمح لك بتخصيص ٢٥٦ حقلاً لكل سجل وأقصى عدد للسجلات ٨١٩١ وعلى أية حال . . هذا يعتمد على الذاكرة Ram المتاحة في جهازك . ولكل حقل عنوان Title الذي بدوره سيفيدك كثيراً في فهرسة البنود (البيانات) .

ولكن ربما يتبادر في ذهنك سؤالاً . . ماذا سنستفيد من قاعدة البيانات

؟؟ Data Base

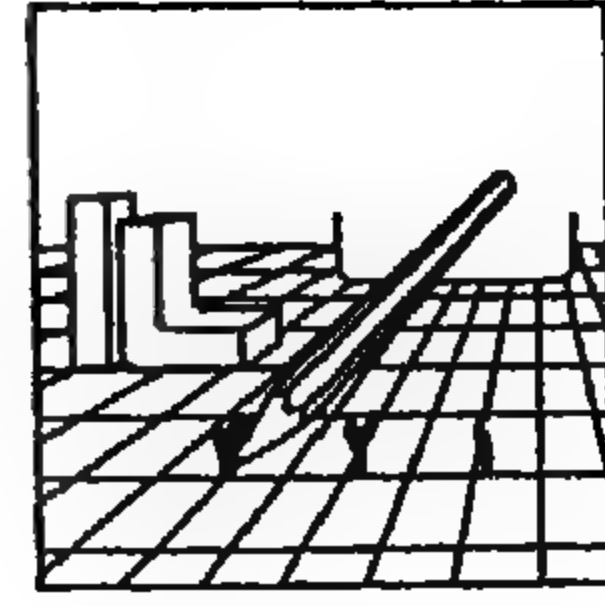
نستفيد منها الكثير والكثير في تجهيز قوائم البيانات أياً كان نوعها والبحث عن أي معلومات بها وعلى سبيل المثال وليس الحصر:

١ - قوائم بالذمم المدينة والذمم الدائنة .

٢ - قوائم بالأصول والخصوم .

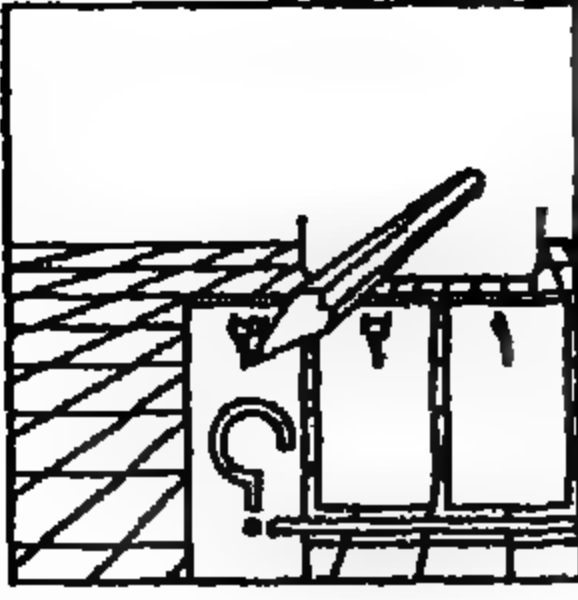
٣ - قوائم بفواتير العملاء أو الزبائن .

٤ - البحث عن البيانات .



مبتدئاً بالخانة C2 وينفس الترتيب . . اطبع التالي :

وينفس الطريقة . . عبيء العمود D بالرواتب وكذلك العمود E بقيم المبيعات .

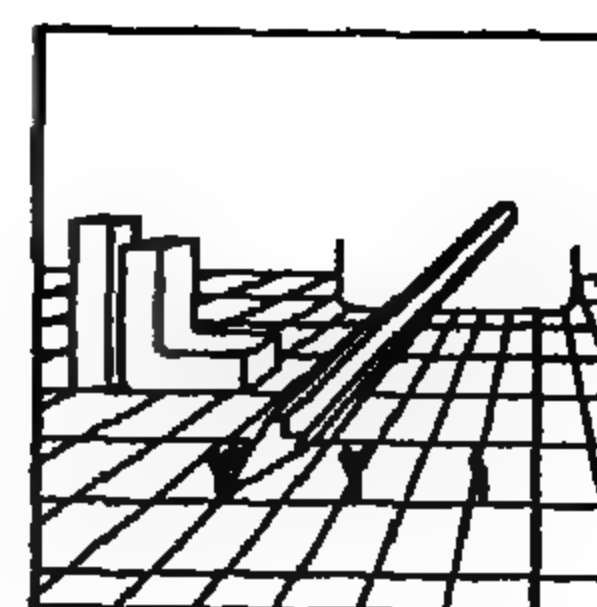


## إنشاء قاعدة البيانات

أنظر الشكل (٢-٣)

A2:					READY
E	D	C	B	A	
المبيعات	الراتب	الإدارة	الإسم	م	
	٨٠٠٠	مدير عام	ابراهيم التمار	١	
	٦٠٠٠	الموظفين	عبد شلبي	٢	
١٠٠٠٠	٣٠٠٠	المبيعات	مبارك الدوحري	٣	
١٢٠٠٠	٣٥٠٠	المبيعات	منصور الباضي	٤	
	٢٨٠٠	الحسابات	ناصر خازي	٥	
	٢٠٠٠	الحسابات	منصور الدعيق	٦	
١٠٠٠٠	٢٣٠٠	المبيعات	ناصر ايام حعين	٧	
	٥٠٠٠	الموظفين	عبدالغواب عبدالعزیز	٨	
	٤٥٠٠	الحسابات	عالم عبده احمد	٩	
	٣٧٠٠	الموظفين	محمود محمد يونس	١٠	
	٢٥٠٠	الحسابات	وعام عباس ظفر	١١	
٨٠٠٠٠	٢٠٠٠	المبيعات	جهاد امين	١٢	
٩٥٠٠٠	٣١٠٠	المبيعات	محمد علي احمد	١٣	
٤٠٠٠٠	٢٠٠٠	المبيعات	ايام سعد ايام	١٤	
				١٥	
				١٦	
				١٧	
				١٨	
				١٩	
				٢٠	

الشكل ٢ - ٣



٣ - العنوان

٤ - قيمة المبيعات . . الخ .

فمن الأفضل طبعاً أن تصمم القاعدة - قاعدة البيانات "Data Base" - وفقاً لترتيب الكشف . وفي بعض الأحيان ستكتشف أن التقرير الذي تأخذ منه البيانات غير مصمم جيداً . . والمفروض أن يتغير هذا التقرير وليس قاعدة البيانات التي بنيتها . وفي هذه الحالة . . كيف قاعدة البيانات "Data Base" وفقاً للتقرير إلى أن تنتهي من ادخال البيانات ثم تعدل ترتيب الحقول كما تحب لأن التعديل على الشاشة أسهل كثيراً وذلك بإضافة حقل أو عمود أو نقل حقل من مكان إلى آخر أو تغير عرض الحقل أو تحديد شكل معين لهذا الحقل كما تعلمنا في الفصول السابقة ، وهذه العمليات سهلة ويسيرة باستخدام الكمبيوتر والبرنامج 1-2-3 .

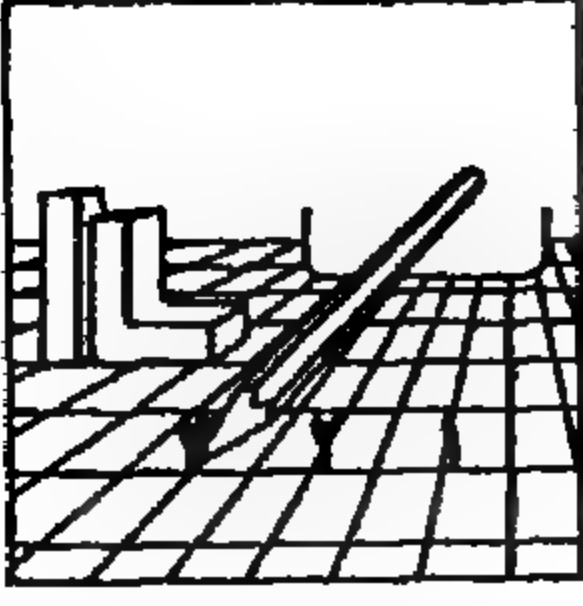
ولكن دعنا نجري بعض المراجعة على ما سبق شرحه في الفصول السابقة وفي نفس الوقت نبني قاعدة البيانات "Data Base" على سبيل المثال .

### الخطوات العملية لبناء قاعدة البيانات "Data Base"

#### (١) ادخال عناوين الحقول

- م - الاسم - الادارة - الراتب - المبيعات
- في الصف الأول (الخانة A1) . . اطبع «م» اختصار «مسلسل» .
- في الصف الأول (الخانة B1) . . اطبع «الاسم» .
- في الخانة C1 . . اطبع «الادارة» .
- في الخانة D1 . . اطبع «الراتب» .
- في الخانة E1 . . اطبع «المبيعات» .

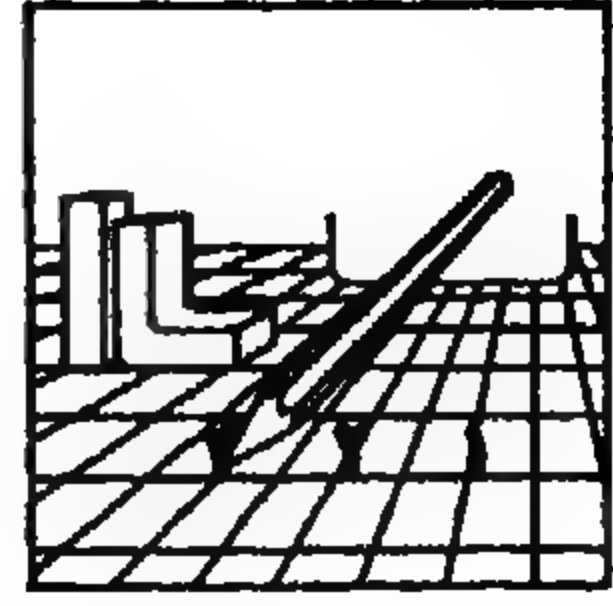




(٢) ادخال البيانات في القاعدة

اترك الخانة A2 فارغة (وستعرف السبب بعد قليل) واطبع في الخانة B2, B3, B4  
.. الخ الأسماء التالية على الترتيب:

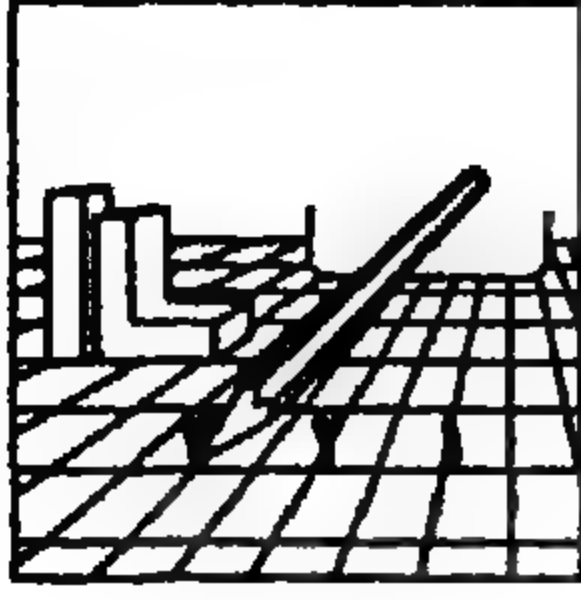
ابراهيم الفار  
طه شلبي  
مبارك الدومري  
منصور الماضي  
ناصر غازي  
منصور الدعيج  
نادر إمام حسين  
عبدالتواب عبدالعزيز  
سالم عبده أحمد  
محمود محمد يونس  
هيسام عباس خضر  
جهاد أمين  
محمد علي أحمد  
إمام سعد إمام



- ٥ - تواريخ الحالات المرضية .
  - ٦ - أسماء وسجلات الطلاب بالمدرسة أو المنشأة أو مصلحة بها عدد كبير من الموظفين والعمال .
  - ٧ - أسماء وعناوين العملاء . . . ولئن يُسَمَّ هذا الكتاب لحصرها . .
- في هذا القسم . . سنكون تنظيمياً يمكننا من إدارة معلومات خاصة بمجموعة من الأفراد (موظفين) والادارات التي يعملون بها ورواتبهم الشهرية وقيم المبيعات لبعضهم .
- وسنستخدم قاعدة المعلومات هذه كنموذج يبين للقارئ الكريم . . كيفية تكوين أو بناء هذه القاعدة خطوة بخطوة بحيث سنبنى السجلات ثم الحقول ونكون المعادلات المختلفة لحقول معينة وكيف نضع شكل الحقل وكيف سنطبع السجلات لأولئك الموظفين .

### بناء قاعدة البيانات؟

- وهي مثيلة لبناء ورقة العمل (Worksheet) وينفس الخطوات وتتلخص في التالي:
- ١ - ادخال العناوين Labels لكل عمود Column أي لكل حقل في الصف الأول من القاعدة "Data Base"
  - ٢ - ادخال البيانات في كل حقل مكونة سجل كامل Record لكل صف Row مع الوضع في الاعتبار . . إذا ملئت الحقل Field أو العمود ببيانات حرفية ستسمى Label وإذا ملئت بالأعداد Numbers أو بالمعادلات Formulas أو الوظائف Function ستسمى قيم Value



وقبل تصميم القاعدة.. مطلوب منك بعض العناية والتفكير قليلاً.. والأخذ في الاعتبار للاحتياجات المستقبلية لها.. ويفضل تصميمها كروكياً على الورق قبل أن تجلس أمام الكمبيوتر وبالطبع يمكن تغييرها بإضافة أو الغاء حقلاً أو سجلاً أو أكثر.. أو تغيير واستبدال حقل أو سجل بآخر.. وبعدها.. تُطبق ما صممته أو رسمته على الورق على الشاشة تم تحفظه باستخدام الأمر: /File Save

وضع في الاعتبار كلما كانت القاعدة مُصمَّمة بطريقة جيدة ومنظمة وبعد تفكير عميق.. كلما وفَّرت عليك الكثير من الوقت والجهد والعكس صحيح وهذا يتوقف على نوعية البيانات أو الحقول والمعلومات التي تشملها هذه القاعدة وكذلك طريقة ترتيبها.

#### ملحوظة

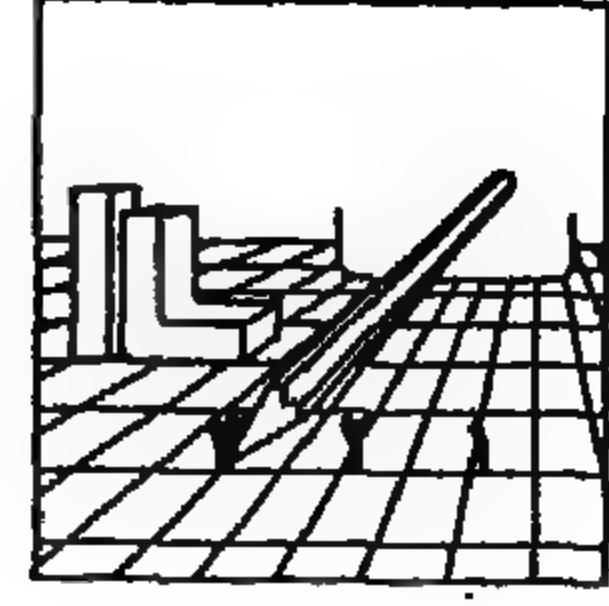
يمكن استعمال ورقة العمل Worksheet كقاعدة بيانات أو نقل بيانات بورقة العمل الى المنطقة التي ستخصصها للقاعدة وذلك باستخدام الأمر /File Combine بدلاً من طباعتها من جديد.

#### ترتيب الحقول

كلما كان ترتيب الحقول يأخذ التسلسل المنطقي.. كلما تيسر لك ادخال البيانات فيها.. مثلاً لو كان الكشف أو التقرير الذي ستأخذ منه البيانات التي ستدخلها في القاعدة بالترتيب التالي :

١ - الاسم الأول

٢ - الاسم الأخير



### زيادة أو تقليل سعة الحقول (الأعمدة)

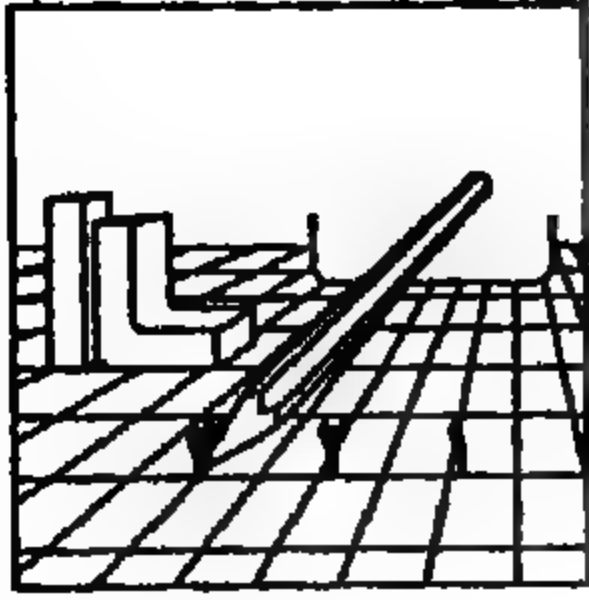
اضبط الأعمدة سواء بتوسيع عمود معين . . وتضييق آخر . . طبقاً للبيانات التي ستدخلها فيه أي بيانات الحقل وذلك بواسطة الأمر:

/WCS

حيث ستحرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى العمود A مثلاً ثم تصدر الأمر /WCS ثم تطبع أي عدد وليكن 3 مثلاً ثم تضغط المفتاح Enter وتقوم بنفس الاجراء لسائر الأعمدة الأخرى . . العمود B ستطبع :

/WCS 20

ثم اضغط مفتاح الادخال « Enter » وهكذا حتى تصبح مثيله للشكل التالي :  
أنظر الشكل ( ٣-٣ )



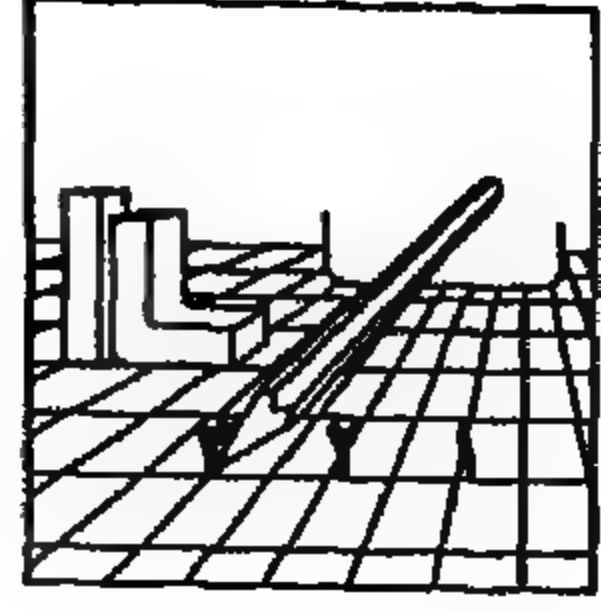
إشعار قاعة المحاضرات

A1: [W3] م

READY

F	E	D	C	B	A	
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الإسم	م	
		٨٠٠٠	مدير عام	ابراهيم التمار	١	
		٦٠٠٠	الموظفين	طه شلبي	٢	
١٠٠٠٠٠	٣٠٠٠		المبيعات	مبارك الدوسري	٣	
١٢٠٠٠٠	٢٥٠٠		المبيعات	منصور الباقي	٤	
	٢٨٠٠		الحسابات	ناصر خازي	٥	
	٢٠٠٠		الحسابات	منصور الدعيج	٦	
١٠٠٠٠	٢٣٠٠		المبيعات	نادر امام حعين	٧	
	٥٠٠٠		الموظفين	عبد التواب عبدالعزیز	٨	
	٤٥٠٠		الحسابات	عالم عبده اخمد	٩	
	٣٧٠٠		الموظفين	محمود محمد بونو	١٠	
	٢٥٠٠		الحسابات	وليام عباس دفر	١١	
٨٠٠٠٠	٢٠٠٠		المبيعات	جهاد امين	١٢	
٩٥٠٠٠	٣١٠٠		المبيعات	محمود علي اخمد	١٣	
٤٠٠٠٠	٢٠٠٠		المبيعات	امام سعد امام	١٤	
					١٥	
					١٦	
					١٧	
					١٨	
					١٩	
					٢٠	

الشكل ٣ - ٣



وهي تتألف من الأوامر الفرعية التالية :

لتعبئة مجال أو نطاق معين بأرقام تسلسلية كما أسلفنا شرح هذا الأمر

ينشئ جداول إحصائية

ينظم المعلومات بترتيب هجائي أو رقمي معين أما تصاعدياً أو تنازلياً (الألف بائي Alphabet والتصاعدي Ascending بمعنى حرف الألف ثم الباء ثم التاء وهكذا والعكس في حالة الترتيب التنازلي Descending بينما الترتيب Numeric تعني الرقم أو العدد الأصغر أولاً في حالة التصاعدي والعكس في حالة التنازلي).

للبحث عن معلومة من قائمة بيانات وفقاً لمعايير وسوف يتم شرحها بالتفصيل في هذا الفصل إن شاء الله .

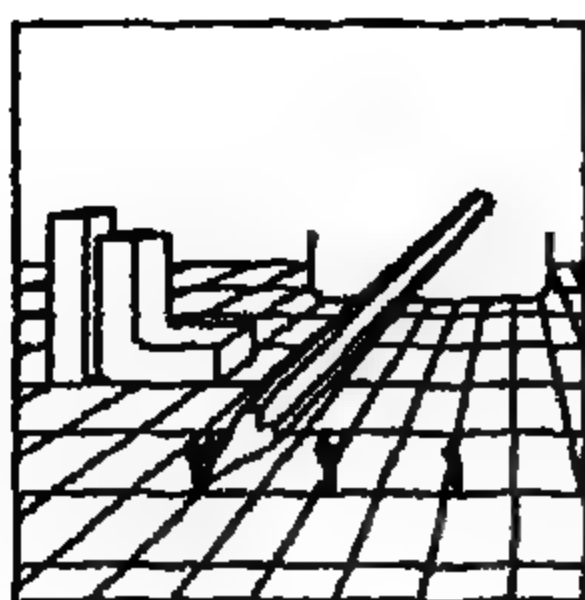
تتعلق بتوزيع قيم عددية على مستويات مختلفة وسوف نعطي مثالاً لشرحها .

لضرب صف من الأعداد في عمود وإنتاج جدول من الأرقام .

لتكوين بيانات إحصائية طبقاً لمتغيرات .

وهو يحول عمود من العناوين labels إلى أعمدة من العناوين أو القيم وهي مفيدة جداً لتحويل بيانات من برنامج Software لكمبيوتر شخصي - Personal Com-puter إلى الكمبيوتر الكبير Mainframe.





## الفرز والترتيب

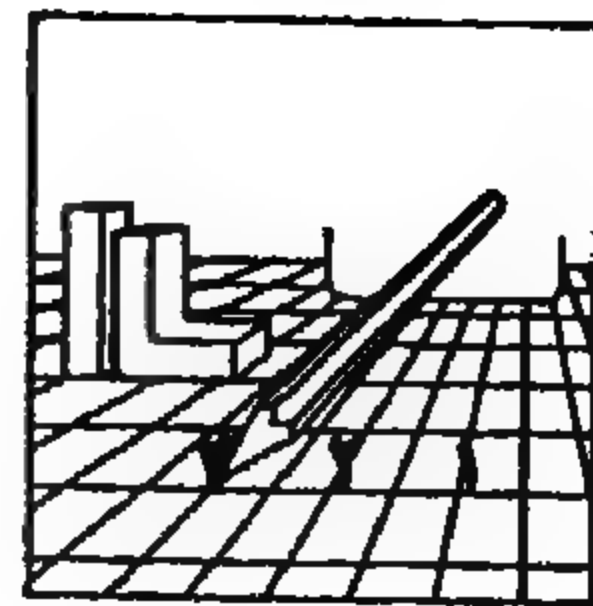
٢ - اختر الأمر "Sort" وذلك بالضغط على الحرف " S " وستجد القائمة الفرعية التالية :

أنظر الشكل (٣ - ٦)

Enter Fill range: A2

Data-Range Primary-Key Secondary-Key Reset to Sort					
Specify records to be sorted					
F	E	D	C	B	A
	البيانات	الراتب	الإدارة	في حصة	١
		٨٠٠٠	مدير عام	١٠٠٠٠٠٠	٢
		٦٠٠٠	الموظفين	٢٠٠٠٠٠٠	٣
١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠		البيانات	٣٠٠٠٠٠٠	٤
١٢٠٠٠٠	٢٥٠٠		البيانات	٤٠٠٠٠٠٠	٥
	٢٨٠٠		البيانات	٥٠٠٠٠٠٠	٦
	٢٠٠٠		البيانات	٦٠٠٠٠٠٠	٧
١٠٠٠٠	٢٣٠٠	Start: 0	البيانات	٧٠٠٠٠٠٠	٨
	٥٠٠٠		البيانات	٨٠٠٠٠٠٠	٩
	٤٥٠٠		البيانات	٩٠٠٠٠٠٠	١٠
	٣٧٠٠		البيانات	١٠٠٠٠٠٠	١١
	٢٥٠٠		البيانات	١١٠٠٠٠٠	١٢
٨٠٠٠٠	٢٠٠٠		البيانات	١٢٠٠٠٠٠	١٣
٩٥٠٠٠	٣١٠٠		البيانات	١٣٠٠٠٠٠	١٤
٤٠٠٠٠	٢٠٠٠		البيانات	١٤٠٠٠٠٠	١٥
					١٦
					١٧
					١٨
					١٩
					٢٠

الشكل ٣ - ٦



وسيسألك البرنامج عن الرقم النهائي للتسلسل (Stop) ويقترح الرقم ٨١٩٢ وهو رقم آخر سجل (صف) عندئذ لا تهتم بذلك لأنه لن يحدد التسلسل إلى أبعد من المجال الذي عينته من قبل (الخانة A 15)

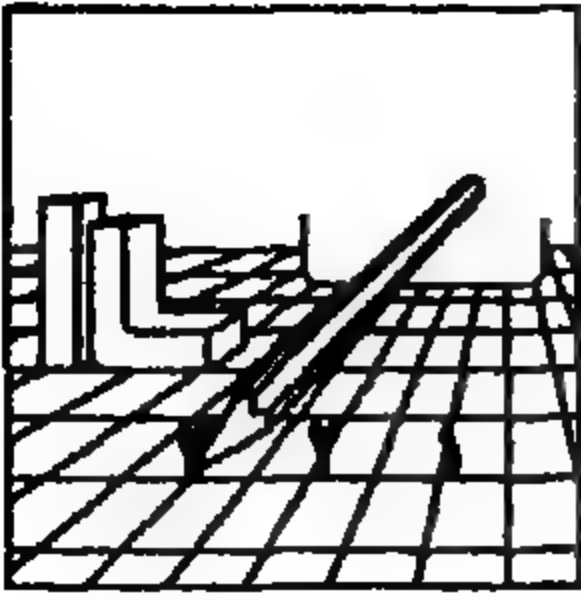
. إضغط مفتاح الادخال «Enter»

وستجد المجال الذي حددته من الخانة A 2 إلى الخانة A 15 مملوءا بأرقام متسلسلة.

أنظر الشكل (٣ - ٤)

A2: [W3] 1						READY
F	E	D	C	B	A	
	البيانات	الراتب	الإدارة	الأسم	م	
		٨٠٠٠	مدير عام	أبراهيم التار	١	١
		٦٠٠٠	الموظفين	أحمد شلبي	٢	٢
١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠		البيانات	مبارك الدوسري	٣	٤
١٢٠٠٠٠	٢٥٠٠		البيانات	منصور الباقلي	٤	٥
	٢٨٠٠		الدعابات	ناصر قازي	٥	٦
	٢٠٠٠		الدعابات	منصور الدعيج	٦	٧
١٠٠٠٠	٢٣٠٠		البيانات	نادر امام دعين	٧	٨
	٥٠٠٠		الموظفين	عبد القواب عبدالعزيز	٨	٩
	٤٥٠٠		الدعابات	عالم عبده احمد	٩	١٠
	٣٧٠٠		الموظفين	محمود محمد يوسف	١٠	١١
	٢٥٠٠		الدعابات	وهمام عيسى ذفر	١١	١٢
٨٠٠٠٠	٢٠٠٠		البيانات	جهاد امين	١٢	١٣
٩٥٠٠٠	٣١٠٠		البيانات	محمد علي احمد	١٣	١٤
٤٠٠٠٠	٢٠٠٠		البيانات	امام سعد امام	١٤	١٥
						١٦
						١٧
						١٨
						١٩
						٢٠

الشكل ٣ - ٤



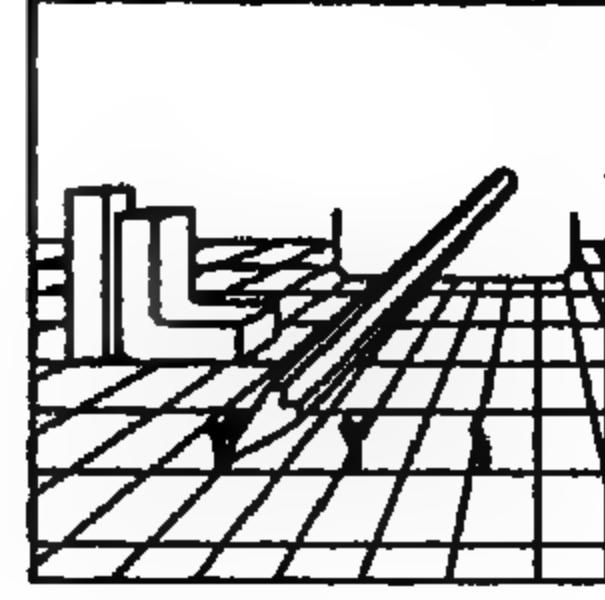
## إنشاء قاعدة البيانات

بعد الإنتهاء من بناء قاعدة البيانات "Data Base" دعنا نرتبها وفقاً لأسماء الموظفين . . اجر الخطوات التالية :

١ - إضغط Data / وسيعرض قائمة البيانات الفرعية Data menu.  
أنظر الشكل (٣-٥)

MENU					
Fill Table Sort Query Distribution Matrix Regression Parse					
Fill a range with numbers					
A	B	C	D	E	F
١	م	الاسم	الراتب	المبيعات	
٢	١	ابراهيم التار	٨٠٠٠		
٣	٢	عبد خليمي	٦٠٠٠		
٤	٣	مبارك الدوسري	٣٠٠٠	١٠٠٠٠	
٥	٤	مظهر الباقي	٢٥٠٠	١٢٠٠٠	
٦	٥	ناصر غازي	٢٨٠٠		
٧	٦	مظهر الدعيج	٢٠٠٠		
٨	٧	نادر امام دعين	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
٩	٨	عبد التواب عبدالعزيز	٥٠٠٠		
١٠	٩	عالم عبده احمد	٤٥٠٠		
١١	١٠	مخلد محمد يونم	٣٧٠٠		
١٢	١١	رحام عياض دفر	٢٥٠٠		
١٣	١٢	جهاد امين	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
١٤	١٣	محمد علي احمد	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٥	١٤	امام سعد امام	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
١٦					
١٧					
١٨					
١٩					
٢٠					

الشكل ٣-٥



بعد أن تقوم بالاجراءات السابقة . . ستجد الشكل الموجود أمامك الآن قاعدة بيانات صغيرة وبسيطة وتكون كمثالاً للشرح.

أول عمود (حقل Field) . خصصناه ليكون «رقم التسلسل» Serial No. ويكون بمثابة الوضع الأصلي للقاعدة وسيفيد هذا الوضع عند الرغبة في استرجاع القاعدة إلى وضعها وترتيبها الأصلي . . لأنه كما ستري بعد قليل أننا سوف نرتب بيانات القاعدة ترتيباً معيناً طبقاً للحروف الهجائية وسنرتبها طبقاً للراتب الأكبر أو نرتبها طبقاً لنوعية الإدارات أو طبقاً لقيم المبيعات . . الخ وعندما نرغب في استرجاع القاعدة إلى وضعها الأصلي . . سنرتبها طبقاً للتسلسل.

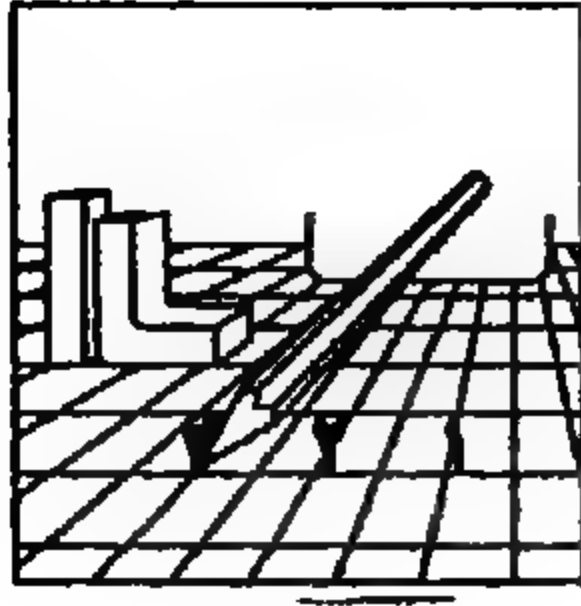
### وضع التسلسل للقاعدة Query

تخيل إذا أعطيت لك دفترأ مكون من حوالي ٨٠٠٠ صفحة وطلبت منك أن تضع أرقام الصفحات على التسلسل (١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ . . الخ) . . ماذا ستكون اجابتك؟ بالتأكيد ستشعر بالضيق والملل وربما تأخذ الكثير من الوقت لإنجازه.

ولكن مع برنامج 1-2-3 سيتقبل هذا العمل بصدر رحب وسيقوم بتنفيذه في بضع ثواني . .

### Regression

### Parse



### خطوات وضع التسلسل

١ - اضغط Data/ وستجد القائمة الفرعية التالية:

Fill Table Sort Query Distribution Matrix Regression Parse

٢ - اضغط الحرف "F" لتصل إلى "Fill" ثم أدخل Data-Range Primary-Key Secondary-Key Reset Go Quit

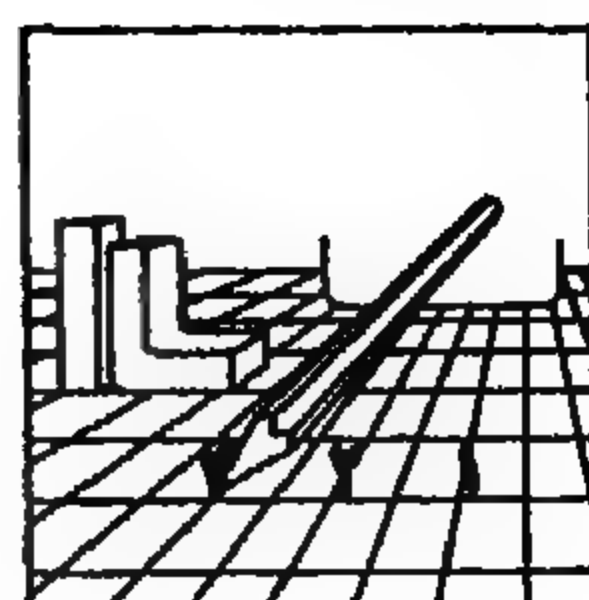
٣ - ستجد السؤال:

وفيه يطلب منك تحديد المجال المراد وضع الأرقام التسلسلية فيه ويمكنك إما طبع typing خانة البداية ثم نقطتان ( . . ) ثم خانة النهاية أو بطريقة التوجيه point-ing

٤ - حرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الخانة A 2 ثم إطبّع نقطة ( . ) وبعدها حرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الخانة A 15. وبالضغط على المفتاح Enter سيظهر لك الإستفسار التالي:

وهو يطلب تحديد رقم البداية للتسلسل. . . . .  
اطبع الرقم ١ وعند هذه النقطة وبعد الضغط على المفتاح Enter سيسألك البرنامج عن الخطوة (Step) أي التسلسل على أساس زوجي أو فردي أو كل ثلاثة أرقام أو خمسة أو ستة أو . . . الخ.

في مثالنا ستطبع الرقم ١ ليكون التسلسل ( ١ - ٢ - ٣ - ٤ . . الخ ) ثم اضغط مفتاح الإدخال Enter.



### Data-Range

وهو يشير إلى الخانات التي ستشملها عملية الفرز Sorting.

### Primary-Key

وهو لتحديد الحقل الأول (العمود الأول) وهو سيكون أساس عملية الفرز أولاً.

### Secondary-Key

وهو الأساس الثانوي التي ستقوم عليه عملية الفرز.

### Reset

يلغي الخانات المحددة Data-Range

٣ - حرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الأمر Data-Range وحدد البيانات ما عدا العناوين labels في أعلى كل عمود وذلك بطريقة طباعة المجال (عناوين الخانات) أو التوجيه Pointing

في مثالنا . . إطبّع : "A 2..E 15" ثم إضغظ مفتاح الإدخال Enter.

٤ - اختر Primary-Key وسيسألك البرنامج :

Primary sort key address

أي الأساس الأولي الذي سيتم عليه عملية الفرز والترتيب .

٥ - ونظراً لأننا نرغب في ترتيب القاعدة وفقاً لعمود الأسماء . . إذن اطبع : B 2 (أو

أي خانة بالعمود B) ثم إضغظ مفتاح الإدخال Enter.

٦ - ستجد الإستفسار التالي :

Sort order (A or D): A

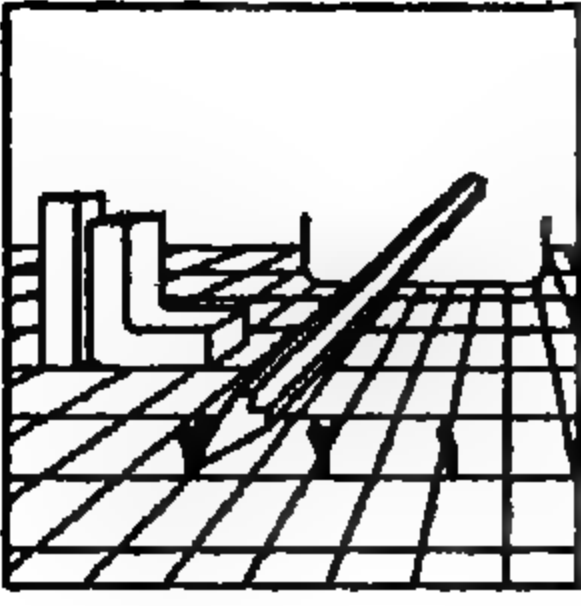
وهنا سوف نرتب الأسماء وفقاً للحروف الهجائية على الأساس التصاعدي As-

cending حيث أن A = Ascending و D = Descending

٧ - إطبّع الحرف A ثم إضغظ مفتاح الإدخال Enter.

٨ - ستعود إليك قائمة Sort الفرز.





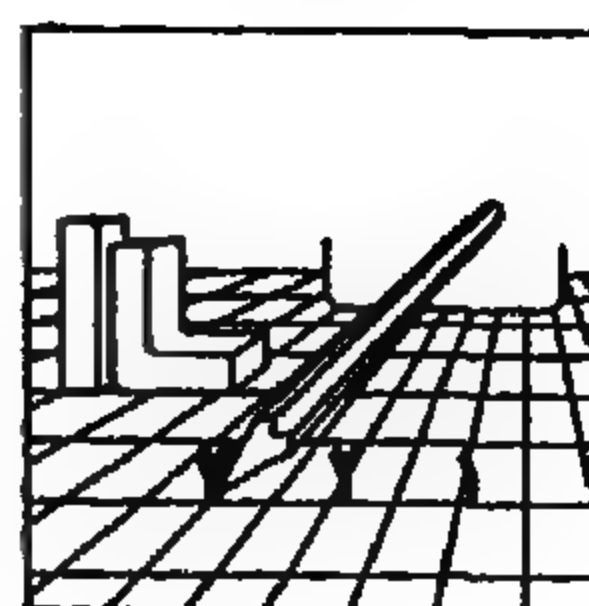
٩ - اختر "Secondary-Key" أي إضغط الحرف " S " وهو الأساس الثانوي الذي سيتم على أساسه عملية الفرز بعد الترتيب الأولي . . اذن اطبع عنوان أي خانة في حقل الإدارة وليكن مثلاً C 3 ثم إضغط المفتاح Enter.. وسوف يسألك البرنامج عن أساس الفرز «هل تصاعدي أم تنازلي» وللإجابة عليه . . إطبّع الحرف D مثلاً ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter وستعود إليك القائمة الفرعية .

\* أود أن أزيد توضيح عملية الترتيب الأولي والترتيب الثانوي Primary و Secondary

إذا فرض بأن الترتيب الأولي في حقل الإدارة ويوجد بالكشف حوالي خمس أفراد في نفس الإدارة . . عند هذه الحالة يلزم إجراء أساس ثاني لعملية الترتيب وهي اختيار حقل آخر وليكن مثلاً حقل الراتب طبقاً للراتب الأكبر أولاً .

١٠ - اختر "Go" وسترى الشكل التالي :

أنظر الشكل (٣ - ٧) .

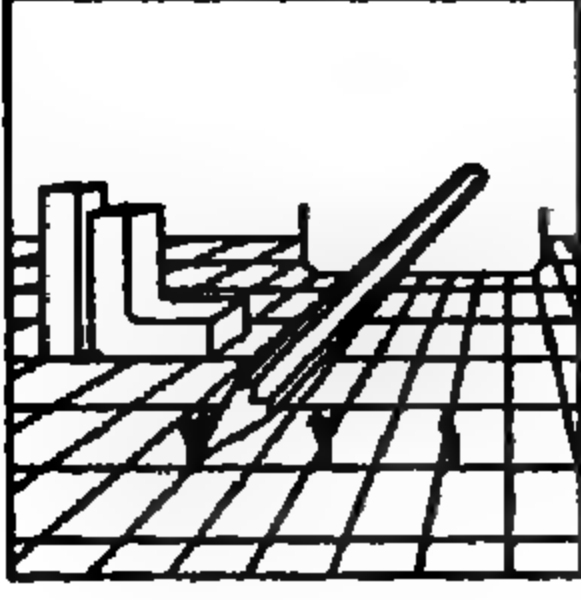


A2: [W3] 1

READY

F	E	D	C	B	A	
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الأقسام	م	١
		٨٠٠٠	مدير عام	١ ابراهيم التشار	١	٢
	٤٠٠٠	٢٠٠٠	المبيعات	١٤ امام سعد امام	١٤	٣
	٨٠٠٠	٢٠٠٠	المبيعات	١٢ جهاد امين	١٢	٤
		٤٥٠٠	الدعابات	٩ عالم عبده احمد	٩	٥
		٦٠٠٠	الموظفين	٢ هـ خليبي	٢	٦
		٥٠٠٠	الموظفين	٨ عبدالقواب عبدالعزيز	٨	٧
	١٠٠٠٠	٣٠٠٠	المبيعات	٣ مبارك الدومري	٣	٨
	٩٥٠٠	٣١٠٠	المبيعات	١٣ محمد علي احمد	١٣	٩
		٣٧٠٠	الموظفين	١٠ محمود محمد يونم	١٠	١٠
		٢٠٠٠	الدعابات	٦ منصور الدعيح	٦	١١
	١٢٠٠٠	٣٥٠٠	المبيعات	٤ منصور الماخي	٤	١٢
	١٠٠٠	٢٣٠٠	المبيعات	٧ نادر امام حوين	٧	١٣
		٢٨٠٠	الدعابات	٥ ناصر غازي	٥	١٤
		٢٥٠٠	الدعابات	١١ وعام عيام دهر	١١	١٥
						١٦
						١٧
						١٨
						١٩
						٢٠

الشكل ٣ - ٧



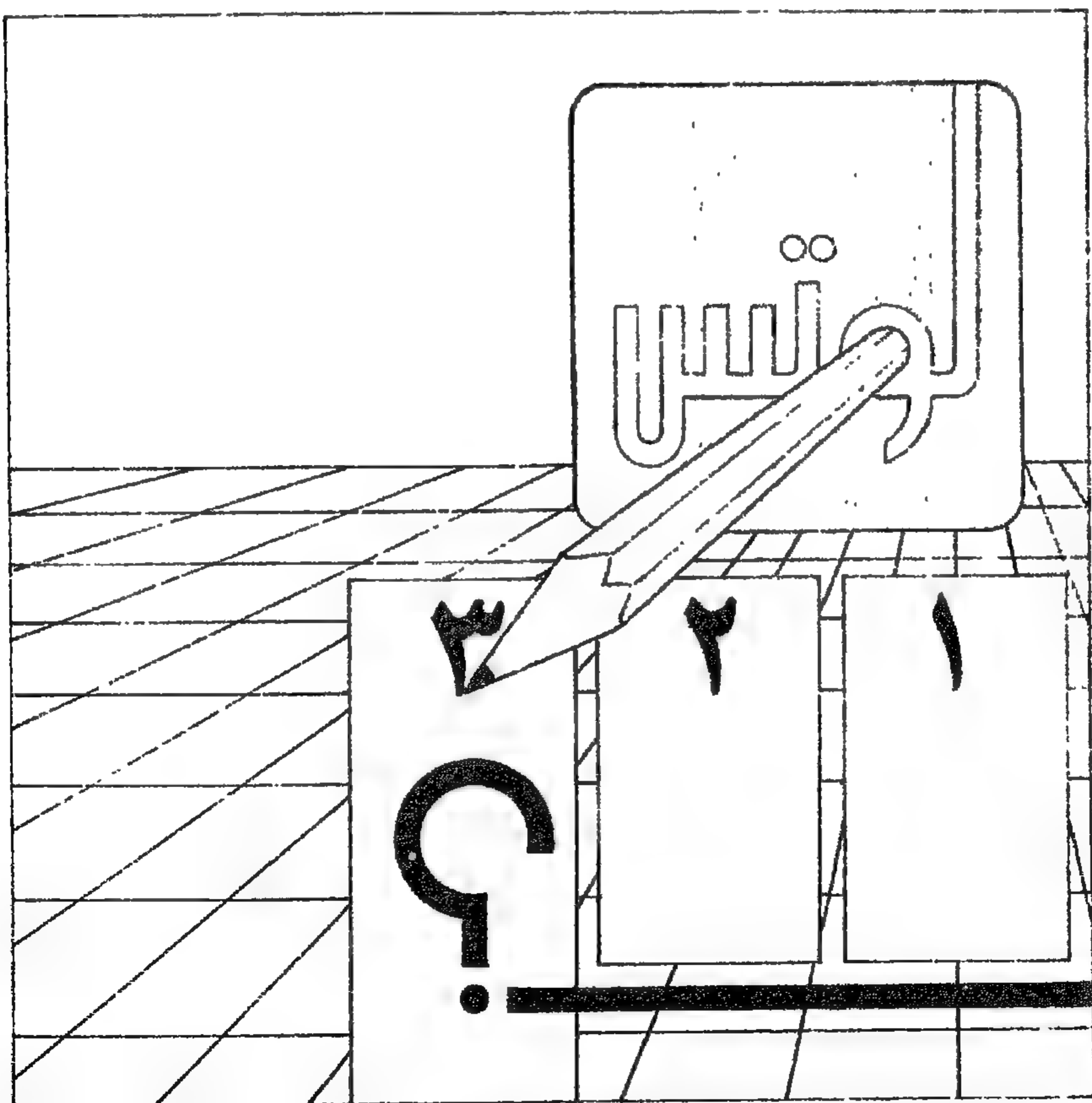
## إنشاء قاعدة البيانات

---

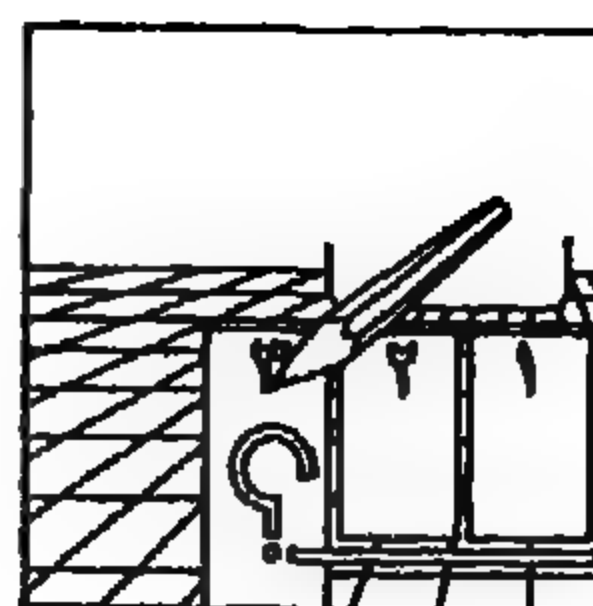
وإذا رغبت في الإحتفاظ بالقاعدة طبقاً لهذا الترتيب . . احفظ الملف عن طريق  
الأمر: File Save / واطلق عليه Sort.



## الفصل الرابع



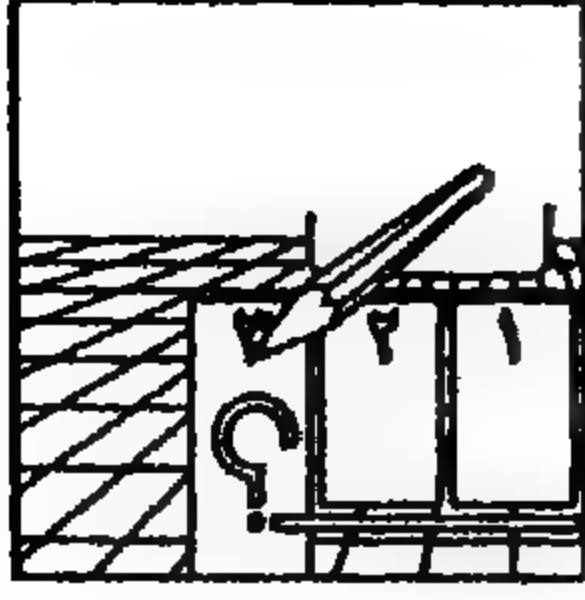
[illegible]



### الاستفسار عن معلومات

- تخصيص المجالات.
- نسخ عناوين الحقول.
- ابلاغ البرنامج بمواقع المجالات الثلاثة.
- انشاء معايير.
- طباعة المعلومات المستخرجة من القاعدة.
- مفتاح F10
- نقاط يجب الانتباه اليها.
- شرح الأمر Data Distribution.



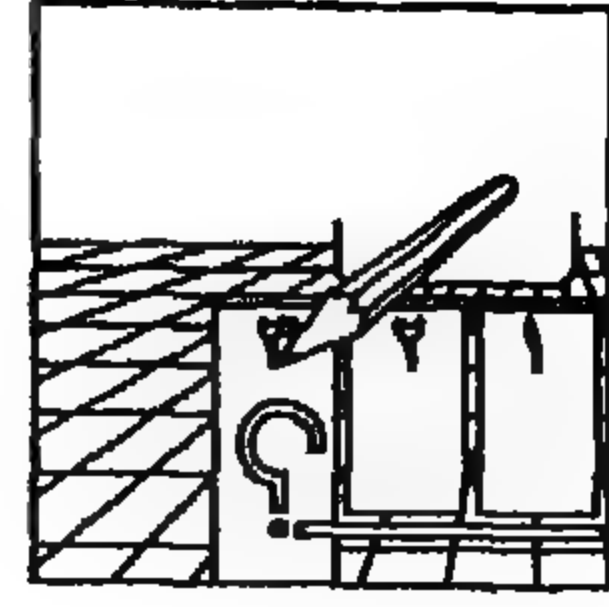


## الاستفسار عن معلومات من قاعدة البيانات "Query"

بعد أن شرحنا في الفصل السابق.. كيفية بناء قاعدة البيانات وكيفية تنظيمها.. وترتيبها طبقاً لبند معين.. مثل ترتيب حقل الاسم طبقاً للحروف الهجائية من الألف إلى الياء..

سنشرح في هذا القسم.. ان شاء الله.. كيف نستفسر عن معلومات من القاعدة Query وكيف نطبعها ونجري عليها بعض المعالجات المختلفة وكذلك كيف نطلق اسماء على مجموعة من الخانات (مجال) وكيف نستخدم اسماء المجالات Range names لادخال سجلات جديدة.. أو تعديل سجلات قديمة وعمليات أخرى.

قبل التعمق في شرح بعض النقاط الهامة لاستخدامات قاعدة البيانات "Data Base" واعطاء لكل مجال لقب أو اسم للوصول إلى مواقع مختلفة من القاعدة وخصوصاً إذا كانت القاعدة كبيرة وفي النهاية سنشرح كيفية طباعة المجال.



## الاستفسار عن معلومات من قاعدة البيانات

“Data Base Query”

حيث أن المفهوم العام للاستفادة من الكمبيوتر هو ادخال وتخزين بيانات ثم اجراء عمليات تشغيل ومعالجة processing للاستفسار عن معلومات . . فنود أن نشرح هنا كيف نستفسر عن معلومات معينة من القاعدة وفقاً لمعايير موضوعة .

وحتى يتم ذلك . . في قاعدة البيانات باستخدام برنامج لوتس 3 - 2 - 1 يلزم اجراء المراحل التالية :-

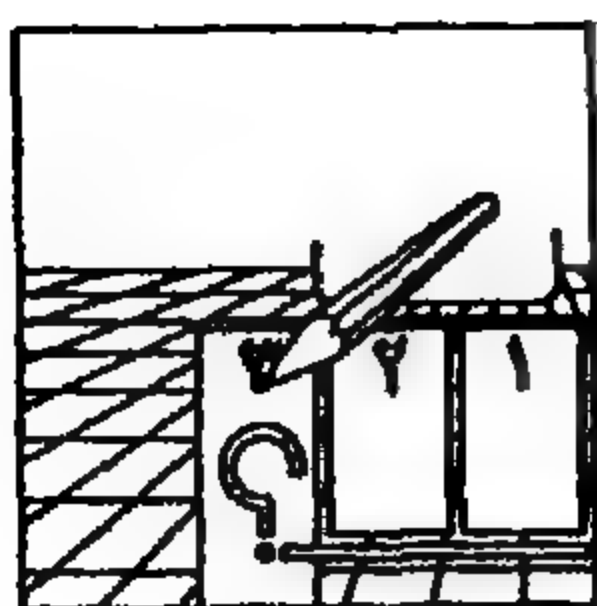
### المرحلة الأولى :

#### تخصيص المجالات

#### أ - تحديد مجال قاعدة البيانات Data Base Range

وهذا الاجراء يتم باستخدام الأمر RNC/ ويجب أن يتضمن المجال عناوين الحقول Field Labels (م / الاسم / الادارة / الراتب / المبيعات) ويلزم أن تكون عناوين الحقول في الصف الأول من القاعدة .

وكما ذكرنا من قبل بأن المجال يمكن أن يكون خانة Cell أو أكثر ولتكوين مجال معين وإعطاء اسماً له يجب اتباع الآتي :



الاستفسار عن مجموعات

### الخطوات

١ - اختر الأمر /Range Name Create

٢ - اطبع : Database كاسماً للمجال .

٣ - اضغط مفتاح الإدخال Enter .

٤ - اطبع A1.E15 لتحديد المجال .

٥ - اضغط مفتاح الإدخال Enter .

إذا أصدرت الأمر /RNC ثم طبعت Database ستجد المجال قد أضيء  
بالألوان العالية Highlighted

ب - تحديد مجال المعايير Criteria Range

تذكر: العمل حالياً على الملف "Sort"

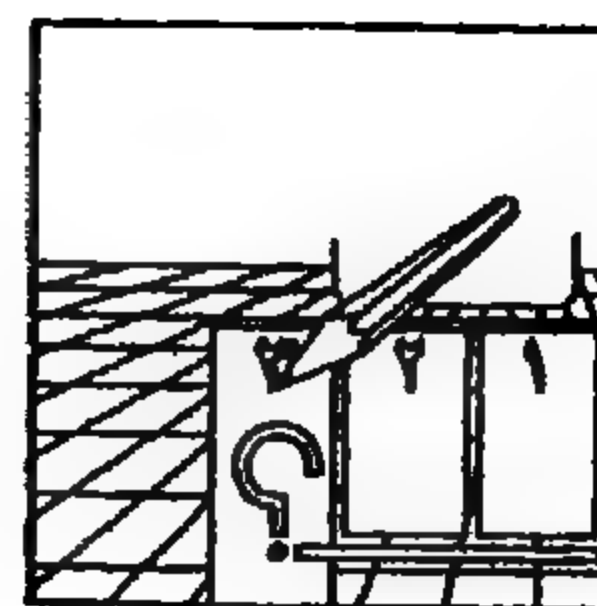
### الخطوات

١ - اطبع /RNC

٢ - اطبع Criteria ثم اضغط مفتاح Enter .

٣ - اطبع «عنوان الخانة» A17. E18

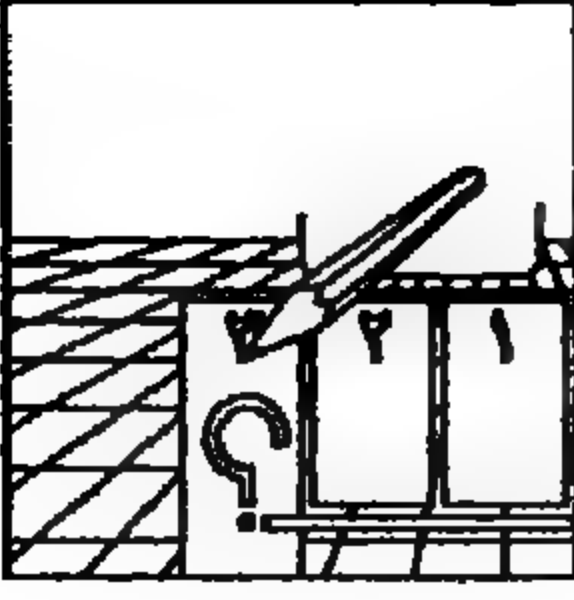
٤ - اضغط مفتاح الإدخال Enter



### جـ - تحديد مجال المخرجات Output Range

#### الخطوات

- ١ - اكتب /RNC
- ٢ - اكتب Output ثم اضغط مفتاح Enter .
- ٣ - اكتب «عنوان الخانة» A19. E36
- ٤ - اضغط مفتاح الإدخال Enter



الاستفسار عن معلومات

## المرحلة الثانية:

### نسخ عناوين الحقول

وهي نسخ عناوين الحقول Field Label كما هي من القاعدة ووضعها على رأس المجالين (المعايير والمخرجات) ..

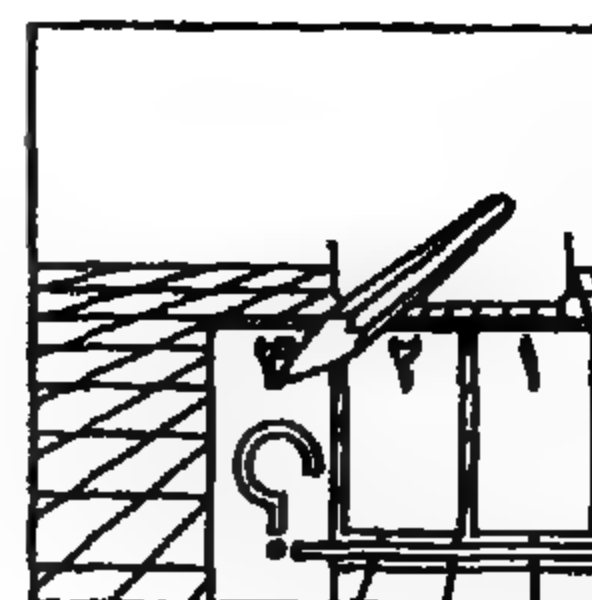
### أ - نسخ عناوين حقول القاعدة إلى مجال المعايير:

#### الخطوات

- ١ - إضغط مفتاح Home
- ٢ - إضغط C / إصدار أمر النسخ
- ٣ - اطلع (.) نقطة
- ٤ - حرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الخانة E 1
- ٥ - اضغط مفتاح الإدخال Enter
- ٦ - حرك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الخانة A17
- ٧ - اضغط مفتاح الإدخال Enter

### ب - نسخ عناوين حقول القاعدة إلى مجال المخرجات

ولن نستفيد بهذا المجال عند استخدام الخيار Delete و Find ومن غير الضروري نسخ كل الحقول .. ولكن للتسهيل سنقوم بنفس الاجراء وننسخ عناوين الحقول ونضعها في مجال المخرجات .



### الخطوات

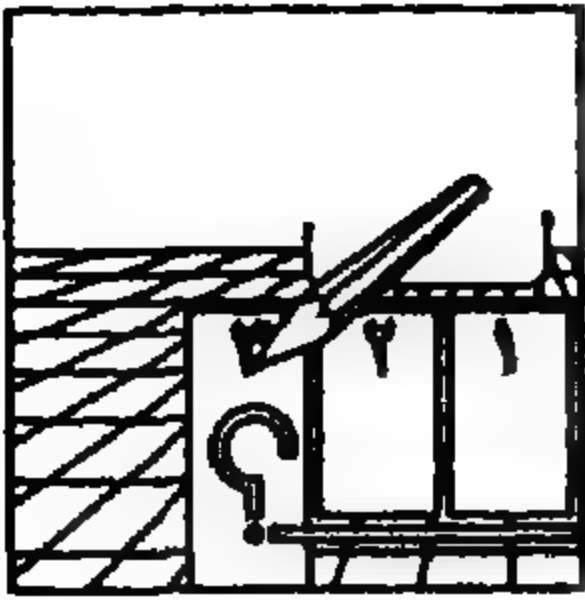
- ١ - قم بنفس الاجراء من الخطوة (١) إلى الخطوة (٥).
- ٢ - حرك المؤشر المضيء « Pointer » نحو الخانة A19 .
- ٣ - اضغط مفتاح الادخال Enter

لاحظ أنه عند نسخ عناوين الحقول من القاعدة الأصلية إلى مجال المخرجات الذي يمكن أن يكون على يسار مجال القاعدة أو أسفل مجال المعيار ويفضل أن يكون أسفل بشرط أن يكون هذا المجال واقع في جزء فارغ غير محتوي على بيانات وإلا سيكتب عليها فيما بعد، وهو المكان الذي سيصب فيه نسخه من المعلومات المستخرجة من القاعدة بناء على معايير ادخلت في مجال المعيار.

وستجد الشكل التالي

أنظر لشكل (٤-١)





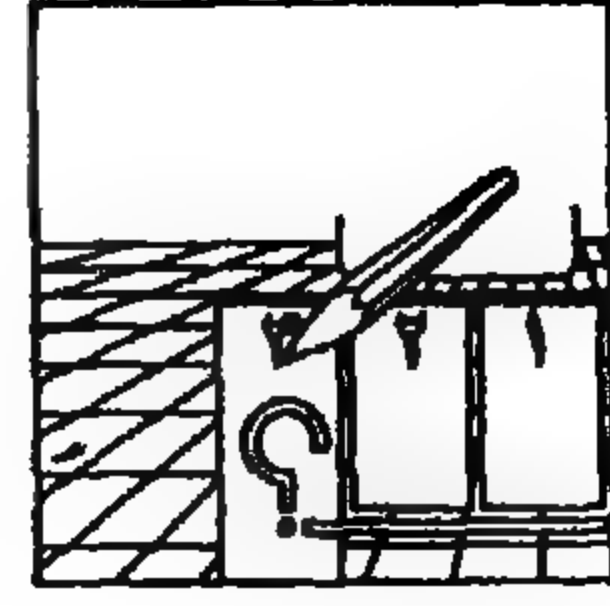
## الاستفسار عن معلومات

AL: [W3] ^م

READY

F	E	D	C	B	A
المبيعات	الراتب	الإدارة	الإسم	م	1
	٨٠٠٠	مدير عام	أبراهيم، النجار	١	٢
٤٠٠٠	٢٠٠٠	المبيعات	م.م. م.م. م.م.	١٤	٣
٨٠٠٠	٢٠٠٠	المبيعات	ش.م.م. م.م.	١٦	٤
	٤٥٠٠	الدعابات	م.م. م.م. م.م.	٩	٥
	٦٠٠٠	الموظفين	م.م. م.م.	٢	٦
	٥٠٠٠	الموظفين	م.م. م.م. م.م.	٨	٧
١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠	المبيعات	م.م. م.م. م.م.	٣	٨
٩٥٠٠٠	٢١٠٠	المبيعات	م.م. م.م. م.م.	٢	٩
	٢٧٠٠	الموظفين	م.م. م.م. م.م.	١٠	١٠
	٢٠٠٠	الدعابات	م.م. م.م. م.م.	٦	١١
١٤٠٠٠٠	٢٥٠٠	المبيعات	م.م. م.م. م.م.	٤	١٢
١٠٠٠٠	٢٢٠٠	المبيعات	م.م. م.م. م.م.	٧	١٣
	٢٨٠٠	الدعابات	م.م. م.م. م.م.	٥	١٤
	٢٥٠٠	الدعابات	م.م. م.م. م.م.	١١	١٥
					١٦
					١٧
					١٨
					١٩
					٢٠

الشكل ٣ - ٦



### المرحلة الثالثة:

#### إبلاغ البرنامج بمواقع المجالات الثلاثة

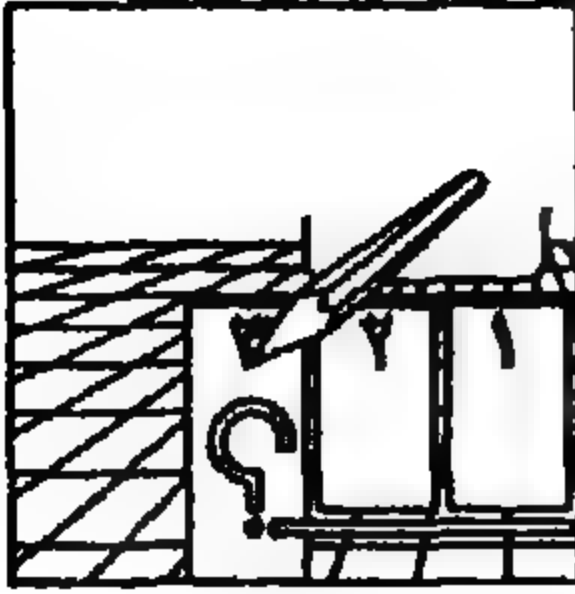
قبل التعامل مع الأمر Query الذي من خلاله ستمكن بإذن الله من الحصول على المعلومات. يلزم إبلاغ البرنامج لوتس 3 - 2 - 1 بمواقع المجالات الثلاثة (مجال قاعدة البيانات والمعايير والمخرجات).

أ - إبلاغ البرنامج بالمجال الذي سيكون بمثابة المصدر للمعلومات Source هو المجال "Data Base"

ب - إبلاغ البرنامج بالمجال الذي سنضع فيه معاييرنا وهو المجال Criteria

ج - إبلاغ البرنامج بالمجال الذي سيصب فيه المعلومات المستخرجة من القاعدة وهو المجال Output

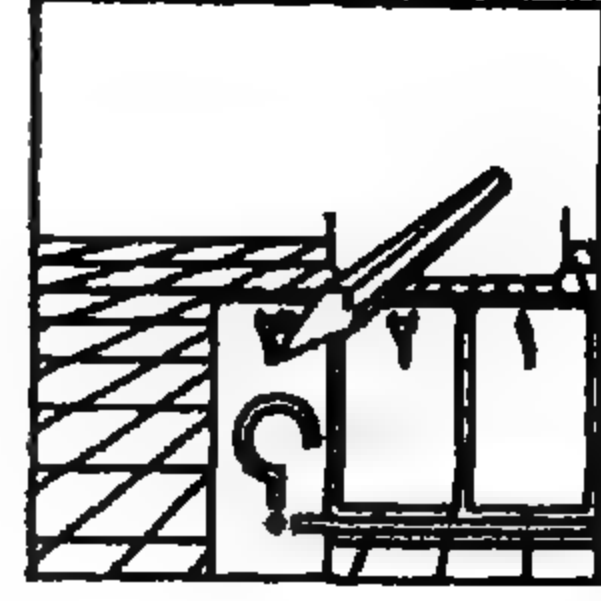
الآن . . اضغط DQ وستجد الشاشة التالية :



## الاستفسار عن معلومات

MENU					
Quit	Reset	Delete	Unique	Extract	Find
Output	Criterion	Input	Set the range containing data records		
A	B	C	D	E	F
1	الاسم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
2	1 ابراهيم التمار	مدير عام	8000		
3	14 امام سعد امام	المبيعات	2000	50000	
4	12 جهاد امين	المبيعات	2000	80000	
5	9 عالم عبده احمد	الحسابات	2500		
6	2 هـ خلبي	الموظفين	6000		
7	8 عبدالنواب عبدالعزیز	الموظفين	5000		
8	3 مبارک الدومري	المبيعات	3000	100000	
9	13 محمد علي احمد	المبيعات	3100	90000	
10	10 محمود محمد يونم	الموظفين	3700		
11	6 منهور الدعيح	الحسابات	2000		
12	5 منهور الماقي	المبيعات	3500	120000	
13	7 نادر امام حنين	المبيعات	2300	10000	
14	5 ناصر غازي	الحسابات	2800		
15	11 وحام عياض ذفر	الحسابات	2500		
16					
17	الاسم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
18					
19	الاسم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
20					

الشكل (٢-٤)



وتفاصيل الخطوات كالتالي :

الخطوة الأولى :

١ - حرك المؤشر المضيء « Pointer » نحو الأمر Input ثم اضغط مفتاح الإدخال Enter

٢ - ستلقي السؤال :

Enter Input Range: A1

اطبع :

Data Base

ثم اضغط مفتاح الإدخال Enter وستعود اليك القائمة الفرعية للأمر Query

الخطوة الثانية :

١ - اضغط الحرف « C » اختصار لكلمة Criteria وسيظهر لك السؤال :

Enter Criteria Range : A1

٢ - اطبع :

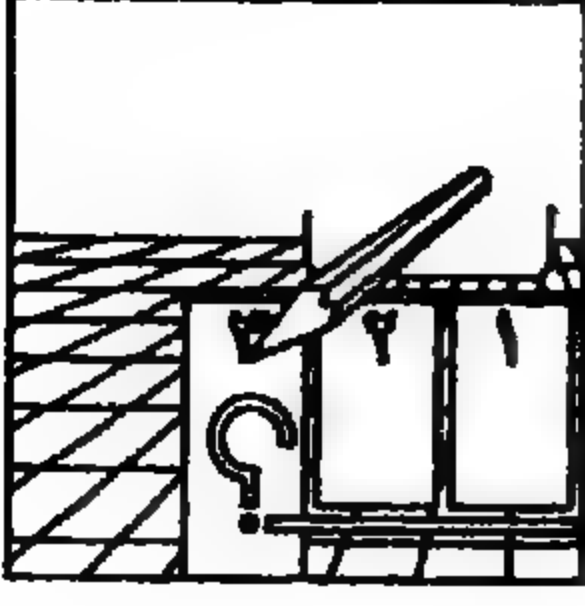
Criteria

ثم اضغط مفتاح الإدخال Enter وستعود اليك القائمة الفرعية للأمر Query

الخطوة الثالثة :

١ - اضغط الحرف « O » وهو اختصار الأمر Output وسيظهر لك السؤال :

Enter Ouput Range : A1



## ٢ - اطبع :

### Output

ثم اضغط مفتاح الادخال Enter وستجد القائمة الفرعية للأمر Query .

الآن . . وقد جهزنا كل شيء وحان وقت الطلب حتى نحصل على معلومات من القاعدة طبقاً لمعايير محددة .

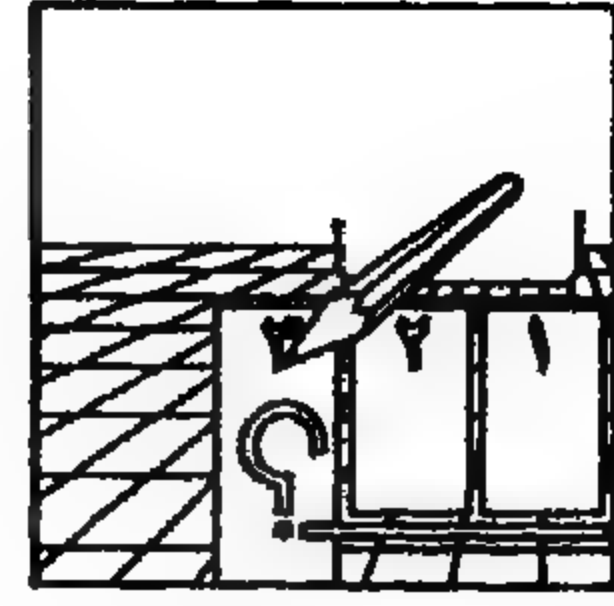
### إنشاء معايير Criteria

بعد تحديد مجال قاعدة البيانات "Data Base" . . يمكنك البحث عن سجلات فيها على أن تحدد معايير معينة تتوفر في تلك السجلات فمثلاً قد ترغب في البحث عن السجلات التي تحتوي على حقل الراتب ٢٠٠٠ ريال أو سجلات الأفراد الذي التحقوا بالعمل قبل تاريخ ٢٠ ربيع الأول أو عام ١٤٠٦ هـ . . الخ أو أسماء الأفراد الذين يعملون في إدارة الحسابات . . وهكذا .

هذا يُمكنك من البحث عن سجلات توافق معايير معقدة أو مختلطة أو معايير حسابية أو معايير مقارنة وما على البرنامج إلا أن يبحث عن تلك السجلات المتوافقة مع المعايير التي وضعتها ويجدها لك إذا استخدمت الأمر Find أو يستخرجها لك عند استخدام الأمر Extract أو يحذفها عند استخدام الأمر Delete . . وهذا ما سنتعلمه بعد قليل . .

### ملاحظات قبل استعمال الأمر Data Query

مجال المعيار . . يمكن أن يكون اسفل مجال القاعدة أو على يسارها (في حالة الطور العربي) أو يمينها في حالة الطور الانجليزي وكذلك مجال المخرجات .

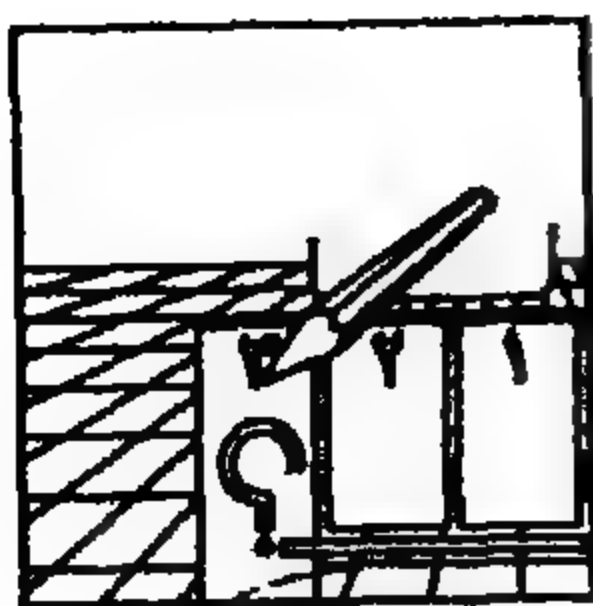


- اضغط الحرف Q للوصول إلى الوضع Ready .
- حرك المؤشر عند الخانة C18 ثم اطبع «الحسابات» أسفل حقل «الادارة» للحصول على جميع الأفراد الذين يعملون بإدارة الحسابات وبعدها حوّل العمل بالطور الانجليزي وذلك بالضغط على مفتاح Alt ومفتاح Shift الأيسر في آن واحد .
- اضغط مفتاح «/» لاستدعاء القائمة الرئيسية .
- اختر الأمر "Data Query" .
- وستعرض عليك القائمة التالية :

C18: [W15] الحسابات						MENU
Input	Criterion	Output	Find	Extract	Unique	Delete Reset Quit
Set the range containing data records						
F	E	D	C	B	A	
		٢٠٠٠	الحسابات	٦ مظهر الدعيح	١١	
	١٢٠٠٠٠	٢٥٠٠	المبيعات	٤ مظهر الماقي	١٢	
	١٠٠٠٠	٢٣٠٠	المبيعات	٧ نادر اهام معين	١٣	
		٢٨٠٠	الحسابات	٥ ناهر غاوي	١٤	
		٢٥٠٠	الحسابات	١١ وحام عجام دفر	١٥	
					١٦	
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الاسم	م	١٧
			الحسابات			١٨
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الاسم	م	١٩
						٢٠
						٢١
						٢٢
						٢٣
						٢٤
						٢٥
						٢٦
						٢٧
						٢٨
						٢٩
						٣٠

الشكل (٣-٤)





الاستفسار عن معلومات

- اختر الأمر Extract

وستجد الشكل التالي :

A30: [W3]						READY
F	E	D	C	B	A	
		٢٠٠٠	الدعابات	٦ منقول الدخيل	١١	
	١٢٠٠٠٠	٢٥٠٠	المبيعات	٤ منقول الماضي	١٢	
	١٠٠٠٠	٢٣٠٠	المبيعات	٧ خادر امام دعين	١٣	
		٢٨٠٠	الدعابات	٥ ناصر غازي	١٤	
		٢٥٠٠	الدعابات	١١ وعام عياض دهر	١٥	
					١٦	
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الاسم	١٧	
			الدعابات		١٨	
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الاسم	١٩	
		٤٥٠٠	الدعابات	٩ عالم عبده احمد	٢٠	
		٢٠٠٠	الدعابات	٦ منقول الدخيل	٢١	
		٢٨٠٠	الدعابات	٥ ناصر غازي	٢٢	
		٢٥٠٠	الدعابات	١١ وعام عياض دهر	٢٣	
					٢٤	
					٢٥	
					٢٦	
					٢٧	
					٢٨	
					٢٩	
					٣٠	

الشكل (٤-٤)

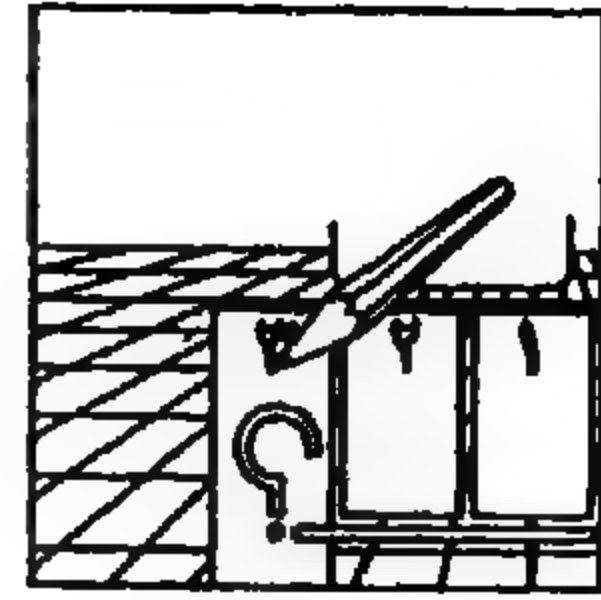
مثال :

١ - امسح الخانة C18 والتي ملئتها بالكلمة «الحسابات» وذلك عن طريق الأمر :

/ Range Erase

٢ - اضغط /DQE

أي / Data Query Extract



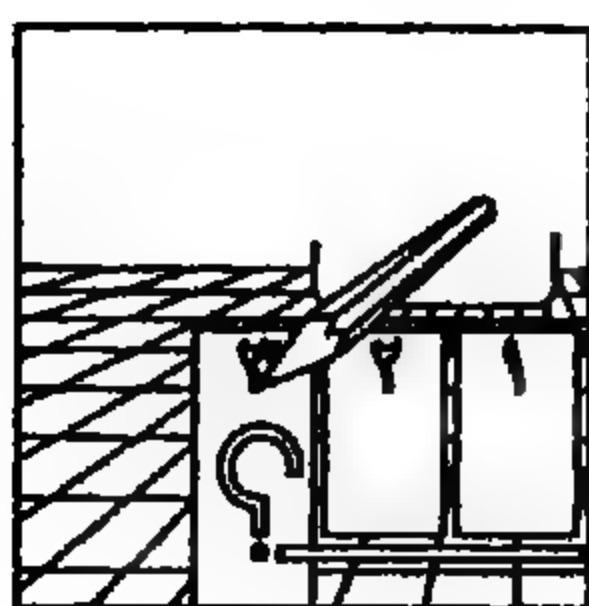
وستجد الشكل التالي :

C.2: (W15)						MENU
Input	Criterion	Output	Find	Extract	Unique	Delete
Copy all records that match criteria to Output range						
F	E	D	C	B	A	
		٢٨٠٠	الدعابات	ناصر غازي	٥	١٤
		٢٥٠٠	الدعابات	وعمام عباس دهر	١١	١٥
						١٦
	الهيبيفات	الترتيب	الإدارة	الإمام	م	١٧
						١٨
	الهيبيفات	الترتيب	الإدارة	الإمام	م	١٩
		٨٠٠٠	مدير عام	ابراهيم التمار	١	٢٠
٤٠٠٠٠	٢٠٠٠		الهيبيفات	امام حمد امام	١٤	٢١
٨٠٠٠٠	٢٠٠٠		الهيبيفات	جهاد امين	١٢	٢٢
	٤٥٠٠		الدعابات	حالم عبده احمد	٩	٢٣
	٦٠٠٠		الموظفين	طه شلبي	٢	٢٤
	٥٠٠٠		الموظفين	عبد الخواب عبدالعزيز	٨	٢٥
١٠٠٠٠٠	٣٠٠٠		الهيبيفات	مبارك الدوحري	٣	٢٦
٩٥٠٠٠	٢١٠٠		الهيبيفات	محمد علي احمد	١٣	٢٧
	٢٧٠٠		الموظفين	محمود محمد يونس	١٠	٢٨
	٢٠٠٠		الدعابات	منصور الدعيح	٦	٢٩
١٢٠٠٠٠	٢٥٠٠		الهيبيفات	منصور الهادي	٤	٣٠
١٠٠٠٠	٢٢٠٠		الهيبيفات	مادر امام دعبن	٧	٣١
	٢٨٠٠		الدعابات	ناصر غازي	٥	٣٢
	٢٥٠٠		الدعابات	وعمام عباس دهر	١١	٣٣

الشكل (٤-٥)

### التفسير

نظرا لعدم وجود معيار أو شرط في أي حقل من الحقول الموجودة بمجال المعايير Criteria Range فسيفسر البرنامج بأنك ترغب في استخراج كل البيانات الموجودة بالقاعدة.



الاستفسار عن معلومات

### ملحوظة

إذا كان عدد خانات مجال المخرجات Output Range أقل من البيانات التي ستصب فيه . . فستجد رسالة تفيد بأن المجال Range غير كاف .

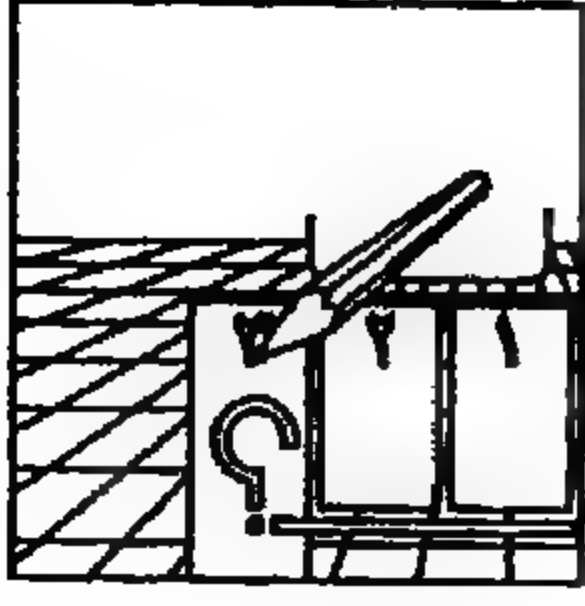
اطبع تحت حقل «الاسم» الحرف «م» ثم يليه علامة النجمة وهذا يعني أن يعرض جميع الأسماء التي تبدأ بحرف الميم والذين يعملون بالحسابات . . وسيعرض عليك الاسم التالي : منصور الدعيج

البيانات * (W15) C18: READY					
A	B	C	D	E	F
٨	٢ بيارق الدوحي	البيانات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠	
٩	١٣ محمد علي احمد	البيانات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٠	١٠ محمود محمد يونس	البيانات	٣٧٠٠		
١١	٦ منصور الدعيج	البيانات	٢٠٠٠		
١٢	٤ منصور الباقي	البيانات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧ نادر ايام دعين	البيانات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥ ناصر غازي	البيانات	٢٨٠٠		
١٥	١١ وعام عيام دفر	البيانات	٢٥٠٠		
١٦					
١٧	٢ الاسم	الإدارة	الراتب	البيانات	
١٨	٤م	البيانات			
١٩	٢ الاسم	الإدارة	الراتب	البيانات	
٢٠	٦ منصور الدعيج	البيانات	٢٠٠٠		
٢١					

الشكل (٦-٤)

الشكل (٧-٤)

## Finance



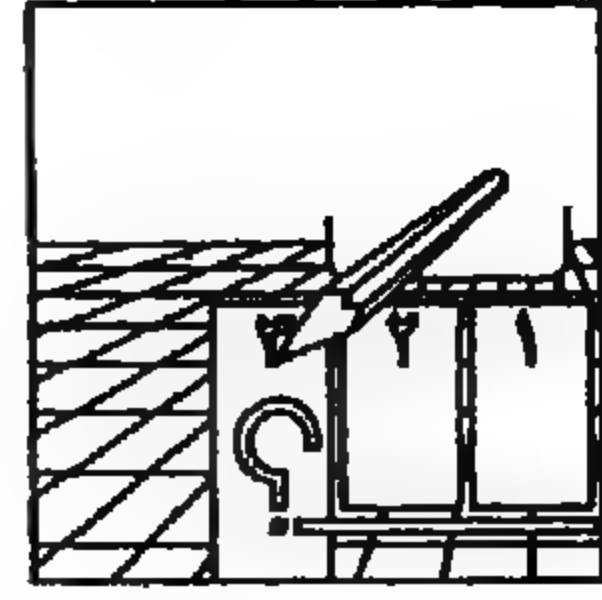
وإذا رغبت في ادخال اكثر من معيار في مجال المعايير عندئذ . . استخدم الأمر  
RNC/وسيعرض عليك أسماء المجالات Range Names

حرك المؤشر المضيء « Pointer » نحو الاسم Criteria ثم إضغط مفتاح الادخال  
Enter وستجد مجال المعايير مضاء . . ويمكن تعديل أو تطويل المجال بتحريك مفتاح  
(سهم لأسفل) مرة أو مرتين لاستحداث صف أو صفان فارغان زيادة .

ولللخروج من أوامر Query . . يلزم اصدار الأمر:

Data Query Extret Quit

وانتبه . . لربما تجد السجلات المختارة لا تستوعبها المنطقة التي حددتها كمجالا  
للمخرجات .



### طباعة المعلومات المستخرجة من قاعدة البيانات

إذا رغبت في طباعة المعلومات أو السجلات التي ستحصل عليها باستخدام الأمر Extract

- ١ - اطلق الأمر /Print Printer Range
  - ٢ - إطبوع Output
  - ٣ - إضغط مفتاح الادخال Enter
  - ٤ - إضغط الحرف «G» اختصار الأمر Go
- وستحصل على نسخة مطبوعة من تلك المعلومات

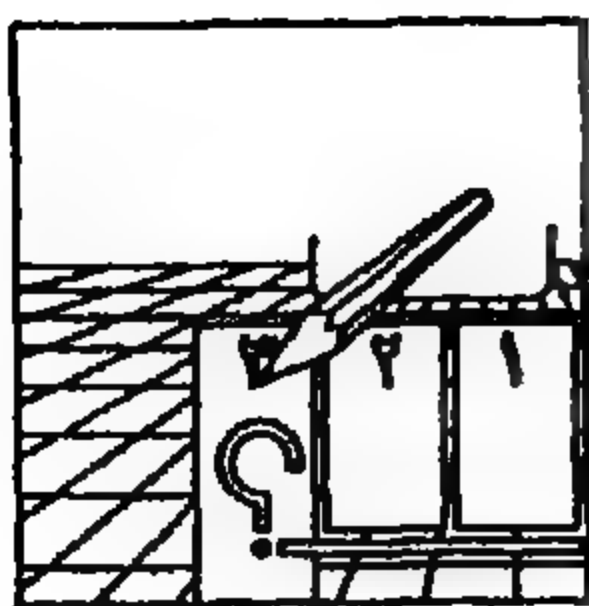
تعديل قاعدة البيانات باستخدام أمر البحث Find  
يوفر لنا برنامج لوتس 3-2-1 أداة مرنة لتعديل وتنقيح أي سجل بالقاعدة..  
وستُقدّر هذه الميزة في حالة قاعدة البيانات الكبيرة. نفترض مثلاً بأننا نرغب في البحث  
عن الموظف الذي يتقاضى راتب قدره ٣٠٠٠ ريال بغرض تعديل أو تصحيح في  
السجل أو الغاؤه.

ولذا ستطبع تحت حقل «الراتب» المبلغ ٣٠٠٠ ثم تضغط :

/DQF

/Data Query Find





### ملحوظة

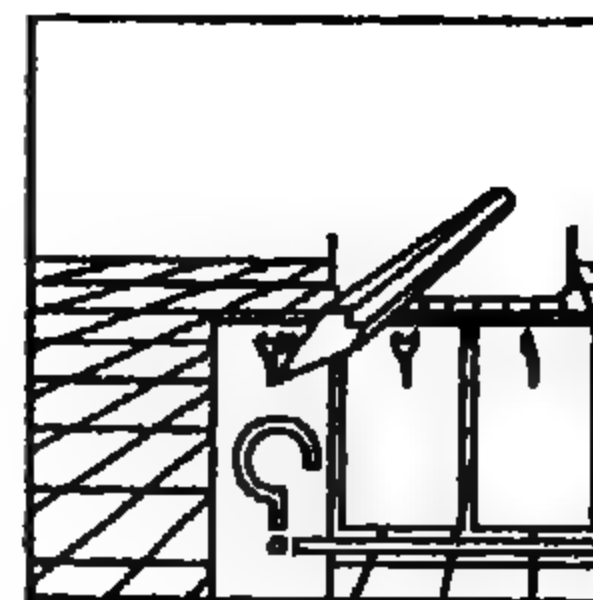
لا تنس مسح «م\*» الموجودة بالخانة B18 عن طريق الأمر: RE/ وسيضيء البرنامج أول سجل يطابق المعيار الموضوع (في مثالنا سيكون عند السجل الخاص بالموظف «مبارك الدوسري» بينما إذا ادخلت في نفس الخانة « $D2 < 3000$ » ستجد الاضاءة عند السجل الأول وإذا توافر سجلات أخرى مطابقة للمعيار ستضغط مفتاح (سهم الأسفل) ويضيء السجل الثاني. . وهكذا واستمر في الضغط على هذا المفتاح إلى أن تسمع صوت بيب وهذا يعني عدم توافر سجلات أخرى مطابقة للمعيار «أكبر من ٣٠٠٠ ريال» ولانتقال إلى السجل السابق. . اضغط مفتاح (سهم لأعلى) ويستخدم نفس الاجراء السابق في حالة الغاء سجل من القاعدة وذلك باستخدام الأمر "Data Query Delete" ويستحب حفظ الملف قبل استعمال هذا الأمر والا ربما تحصل على نتائج غير مرضية (مثل ما حدث معي أثناء إعداد هذا الكتاب).

### مثال آخر:

لنفترض بأننا نرغب في الحصول على الأفراد الذين راتبهم الشهري ٣٠٠٠ عندئذ. . يجب ادخال معادلة Formula في مجال المعيار على أن تبدأ بعلامة (+).

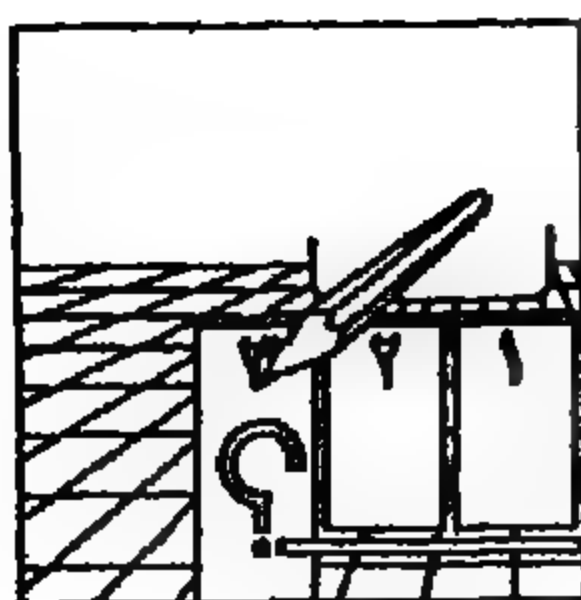
عندئذ. . يجب ادخال تحت حقل الراتب. .  
 $+ D2 = 3000$

ثم اضغط مفتاح Enter



AB: [W3] 3				FIND	
F	E	D	C	B	A
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الاسم	م
		٨٠٠٠	مدير عام	١ ابراهيم التمار	١
٤٠٠٠٠	٢٠٠٠		المبيعات	١٤ امام سعد امام	٣
٨٠٠٠٠	٢٠٠٠		المبيعات	١٢ جهاد امين	٤
	٤٥٠٠		الحسابات	٩ سالم عبده احمد	٥
	٦٠٠٠		الموظفين	٢ طه شلبي	٦
	٥٠٠٠		الموظفين	٨ عبدالنواب عبدالعزیز	٧
١٠٠٠٠	٢٠٠٠		المبيعات	٣ مبارك الدوسري	٨
٩٥٠٠٠	٢١٠٠		المبيعات	١٣ محمد علي احمد	٩
	٣٧٠٠		الموظفين	١٠ محمود محمد يونم	١٠
	٢٠٠٠		الحسابات	٦ منصور الدعيخ	١١
١٢٠٠٠٠	٢٥٠٠		المبيعات	٤ منصور الهافي	١٢
١٠٠٠٠	٢٣٠٠		المبيعات	٧ نادر امام معين	١٣
	٢٨٠٠		الحسابات	٥ ناصر غازي	١٤
	٢٥٠٠		الحسابات	١١ وعام عباس دهر	١٥
					١٦
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الاسم	م
		٢٠٠٠		٤م	١٨
	المبيعات	الراتب	الإدارة	الاسم	م
١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠		المبيعات	٣ مبارك الدوسري	٢٩

الشكل (٤ - ٨)



ولعرض معلومات فريدة (غير مكررة) من قاعدة البيانات . . استخدم الأمر:  
Data Query Unique / ويستخدم خصوصا عند ارسال بطاقات بريدية .

**مفتاح Query Key - F7**

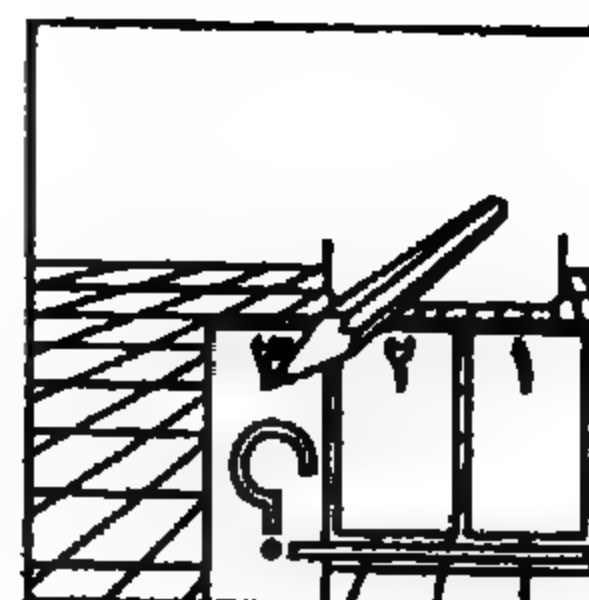
عند استخدام أمر البحث Find أو امر الالغاء Delet أو أمر الاستخراج Ex-tract أو أمر Unique فبدلاً من تكرار الأوامر باستعمال معايير مختلفة . . استخدم الأمر F7 حيث يعطيك من الضغط على /DQF أو /DQE أو /DQD . . الخ .

يبحث برنامج 1-2-3 عن السجلات التي تطابق المعايير التي حددتها . . مثلاً في قاعدة البيانات تستطيع أن تطلب من البرنامج البحث عن جميع الاسماء التي تبدأ بحرف الميم في قاعدة البيانات وسيعطيك السجلات الخاصة بمحمد ومحمود ومنصور ومتعب . . الخ . وكذا يمكن ان تطلب ايجاد جميع البيانات الخاصة بموظفي ادارة الحسابات وراتبهم الشهري لا يتعدى ٢٠٠٠ ريال . . وهكذا .

**نقاط يجب الانتباه اليها**

- ادخال بيانات السجلات:

ادخل البيانات في الصفوف الواقعة تحت عناوين الحقول ولا تختلف طريقة الادخال عما تعلمته في الفصول السابقة ولكن أود أن انبهك الى نقطة هامة جدا وهي عند ادخال النص . . لا تترك فراغات Spaces حتى لا يحدث التباس عند المعالجة مثل عمليات الفرز والترتيب للقاعدة وتحصل على نتائج غير متوقعة .



### - تحديد مجال قاعدة البيانات "Data Base"

يمكن استعمال أي مجال (أي عدد من الأعمدة والصفوف) وكما يمكن وضع والابقاء على أي عدد من قواعد البيانات في ورقة عمل واحدة على أن تسمي لكل قاعدة بيانات اسماً خاصاً بها حتى يسهل عليك الانتقال من قاعدة بيانات إلى أخرى.

ولتحديد مجال قاعدة البيانات "Data Base" يلزم اجراء التالي :

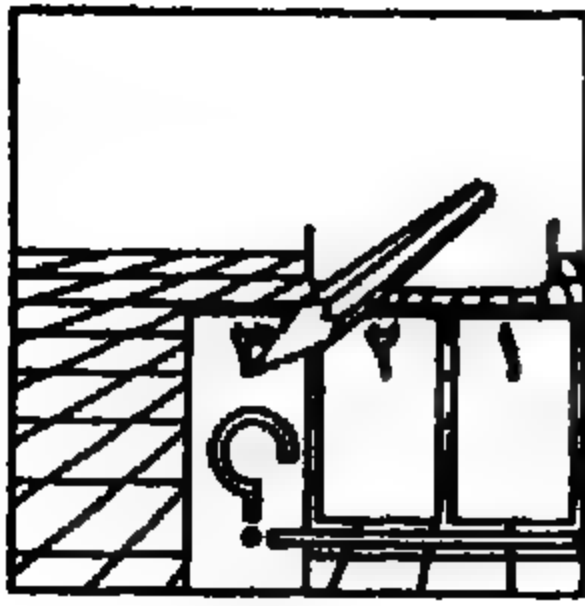
- ١ - حدد المنطقة التي تتضمن أو سوف تتضمن عناوين الحقول والسجلات .
- ٢ - استخدم الأمر: Range Name Create لتخصيص اسماً لمجال القاعدة وهذا الاسم سيسهل عليك الوصول إلى القاعدة كما أشرنا سابقاً وذلك باستخدام المفتاح F5 .

### - الوظائف الخاصة بقاعدة البيانات "Data Base Functions"

يمكن استعمال دوال قاعدة البيانات لاجراء تحاليل احصائية على قاعدة البيانات وتنفيذ دوال قاعدة البيانات عدة احتسابات على الحقول حسب المعيار الذي تحدده فمثلاً تستطيع اجراء عمليات جمع واحتساب المعدلات والقيم الدنيا Min والقيم العليا Max والعداد Count وعلاوة على مهام أخرى من الاحتسابات .

ويمكن استعمال وظيفة DSUM من قاعدة البيانات لجمع حقول الراتب لكافة سجلات القاعدة .

من أجل أن تعمل وظيفة DSUM بشكل فعال . . يحتاج برنامج 3-2-1 الى معرفة الموضوع الذي يجب أن يبحث فيه عن البيانات وكذلك معرفة أية حقول عليه أن يجمعها وأية سجلات عليه أن يستخدم في هذه الحالة .



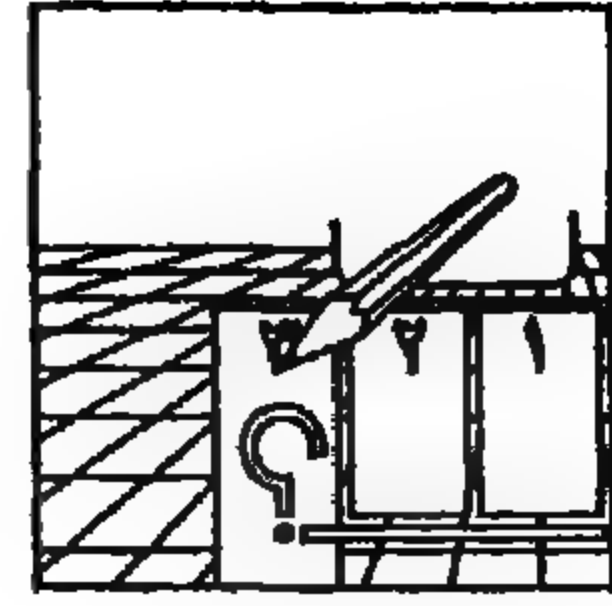
الاستفسار عن معلومات

- ادخال الاسماء في القاعدة:

وهي كالعادة عندما تدخل أي نصوص في ورقة العمل Worksheet يمكن استعمال برامج كثيرة متوفرة في السوق ويطلق عليها برامج مساعدة أو برامج الخدمات Utility مثل برنامج ProKey 4.0 أو SuperKey وهي تسهل عليك كثير من الطباعة وخصوصاً عندما تريد طباعة نصوص أو مقاطع حرفية مكررة.

#### ملاحظات

- \* يوضع الشرط أو المعيار أسفل الحقل.
- \* عند إلغاء المعيار. . استخدم الأمر /RE
- \* عند ادخال المعيار (الشروط) . . يجب طباعته كما أدخل فعلاً في القاعدة.



- شرح الأمر: /Data Distribution

دعنا نعطي مثالاً بسيطاً جداً وسنستخدمه لشرح وظيفة Data Distribution بفرض أن لديك عشرة طلاب قد أدوا اختبار التأهيل للدخول إلى معهد تعليم اللغة الانجليزية والمعهد فيه مستويات اربعة.

المستوى D للضعيف جداً.

المستوى C للمتوسط

المستوى B لفوق المتوسط

المستوى A للجيد

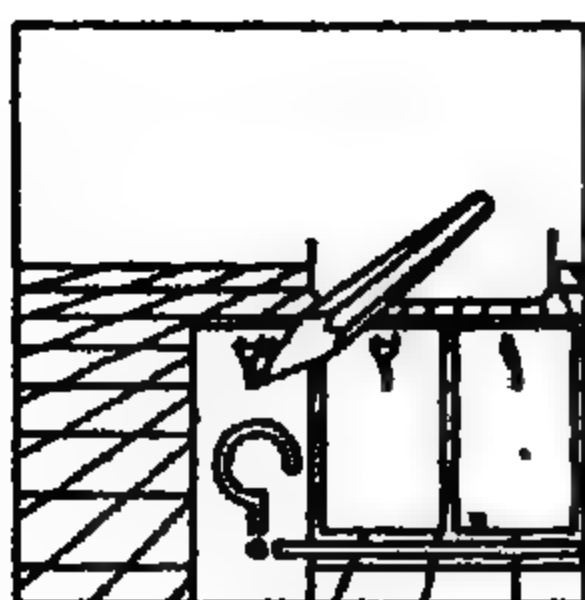
وكل مستوى أمامه الحد الأعلى والأدنى للدرجات.

أنظر الشكل (٩-٤)

A5: 11					
	A	B	C	D	E
1					
2	student	level	range	distribution	
3	marks		level		
4	-----				
5	11	a	10		
6	22	b	20		
7	33	c	30		
8	44	d	40		
9	11	e	50		
10	22	f	60		
11	33	g	70		
12	44	h	80		
13	11	i	90		
14	22	j	100		
15					
16					
17					
18					
19					

الشكل (٩-٤)





الاستفسار عن معلومات

الاجراء

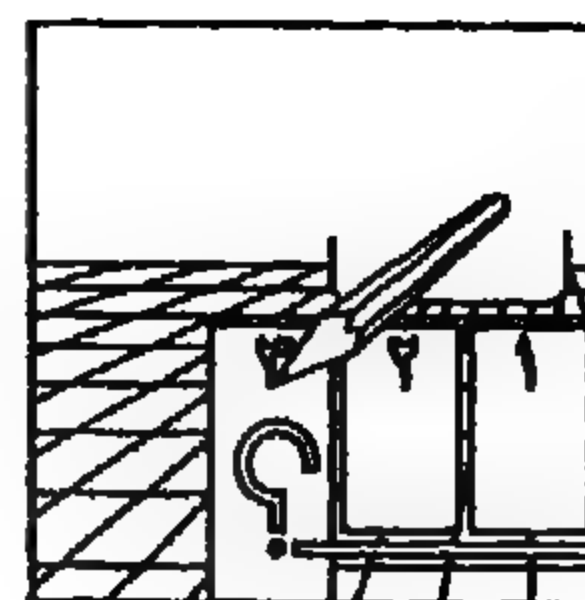
١ - اضغط DD / عندما يكون المؤشر عند الخانة A5

ستجد الرسالة التالية: Enter Values range: A5

حيث فيه ستحدد الدرجات التي حصلوا عليها الطلاب العشر

C14: 100				POINT		
Enter Values range: A5..A14			Enter Bin range: C5..C14			
	A	B	C	D	E	F
1						
2	student	level	range	distribution		
3	marks		level			
4	-----					
5	11	a	10			
6	22	b	20			
7	33	c	30			
8	44	d	40			
9	11	e	50			
10	22	f	60			
11	33	g	70			
12	44	h	80			
13	11	i	90			
14	22	j	100			
15						
16						
17						
18						
19						
20						
25-Apr-88 07:20 AM						

الشكل (٤-١٠)



٢ - اطبع : A5..A14

ثم اضغط مفتاح Enter

وستجد الرسالة التالية :

Enter Bin range: A5

وفيه ستحدد حدود المستويات

٣ - اطبع : C5..C14

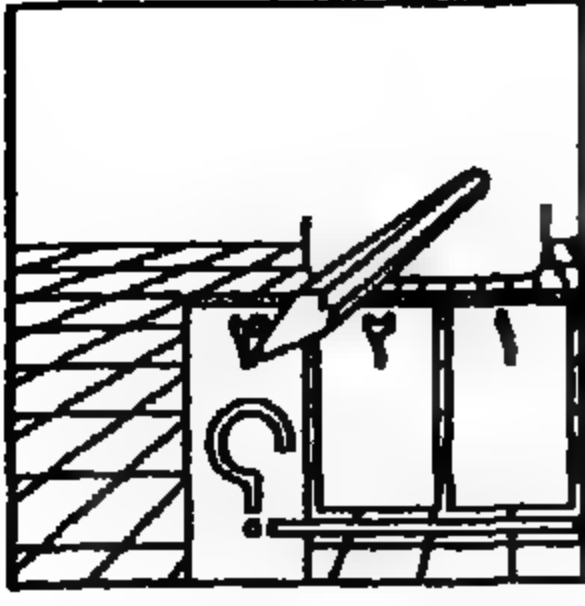
ثم اضغط مفتاح Enter

النتيجة : انظر الشكل (٤-١١) وفيه محدد عدد الطلاب المؤهلين لكل مستوى

على حدة فستلاحظ أن المستوى A سيدخله عدد 0 طالب والمستوى B سيدخله

عدد 3 طالب . . الخ . والمستوى C سيدخله عدد 3 طالب

والمستوى D سيدخله عدد 2 طالب . . الخ .



الاستفسار عن معلومات

D5: [W20] 0

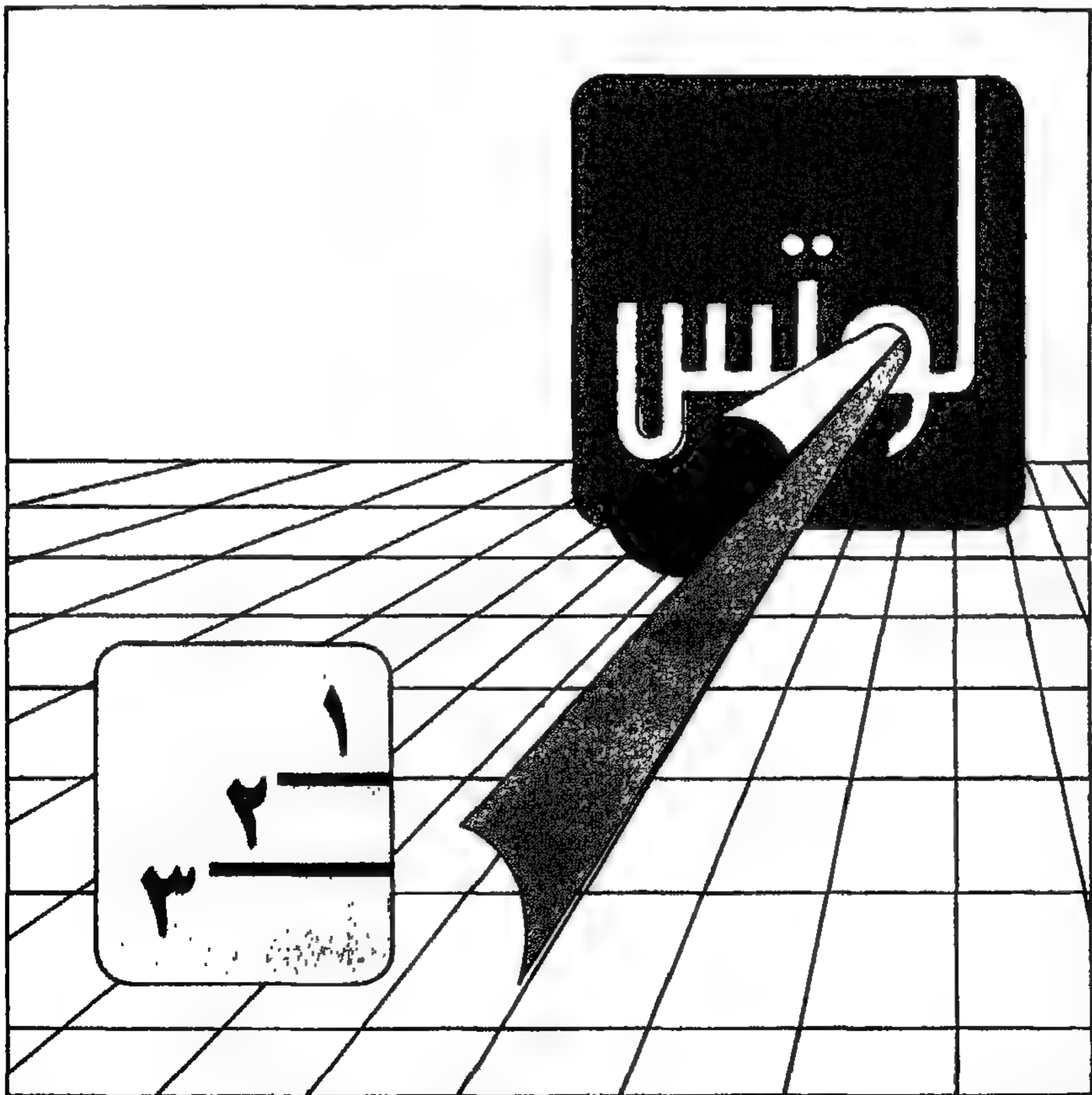
READY

	A	B	C	D	E	F
1						
2	student	level	range	distribution		
3	marks		level			
4						
5	11	a	10	0		
6	22	b	20	3		
7	33	c	30	3		
8	44	d	40	2		
9	11	e	50	2		
10	22	f	60	0		
11	33	g	70	0		
12	44	h	80	0		
13	11	i	90	0		
14	22	j	100	0		
15				0		
16						
17						
18						
19						
20						

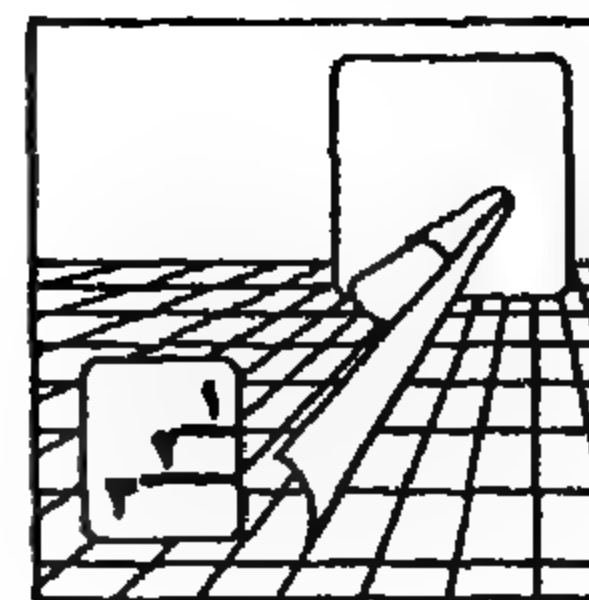
25-Apr-88 07:21 AM

الشكل (٤ - ١١)

## الفصل الخامس

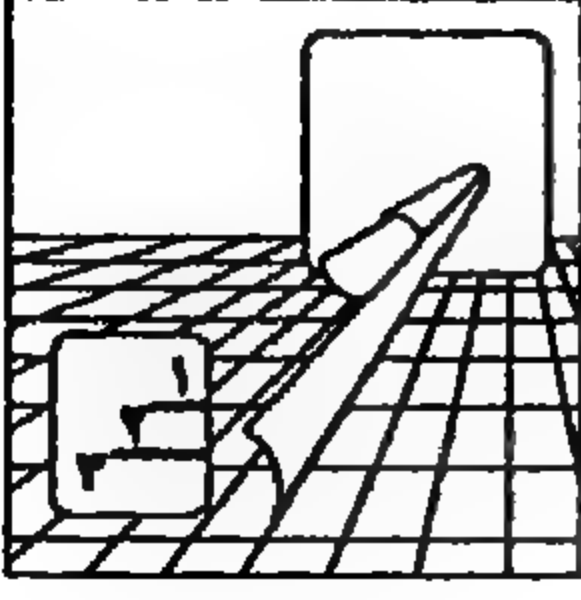


الوظائف



الوظائف @ Functions





## الوظائف

الوظيفة AVG «

الوظيفة MOD «

الوظيفة SQRT «

الوظيفة ROUND «

الوظيفة INT «

الوظيفة ABS «

الوظيفة RAND «

الوظيفة NPV «

وظائف التاريخ والوقت :

الوظيفة DATE «

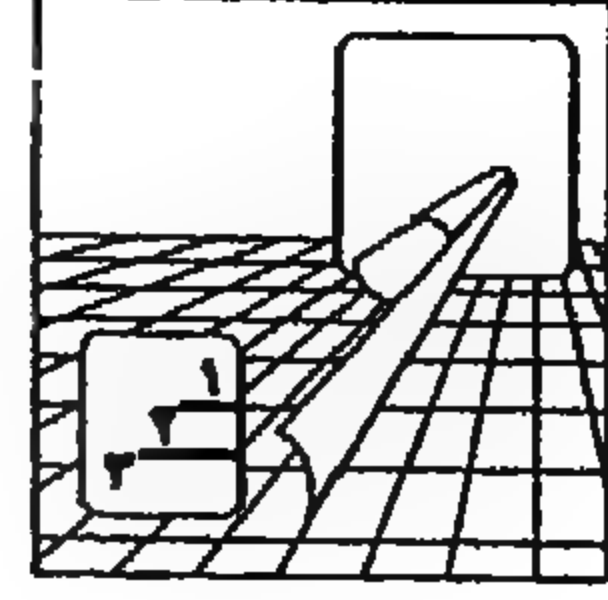
الوظيفة TIME «

الوظائف المنطقية :

الوظيفة IF «

الوظيفة MIN «

الوظيفة MAX «



## الوظائف @ Functions

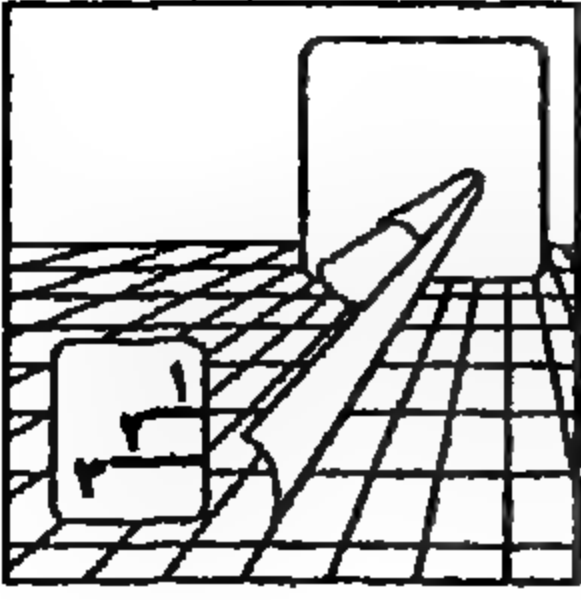
لدى برنامج 1-2-3 مجموعة كبيرة من الوظائف Functions مبيتة وتحتوي على صيغ ومعادلات رياضية Mathematical Functions تقوم بالمهام التي تتطلب زمناً طويلاً، قياساً عندما تتم بالطريقة اليدوية أو حتى استخدام الآلة الحاسبة مثل عملية الجمع والطرح والضرب والقسمة وتعتبر من المميزات المتطورة للبرنامج وهي بمثابة حلول المشاكل باختلاف أنواعها وتعقيداتها.

وكما ذكرنا من قبل.. . تحل المشاكل التي تواجه المحاسب أو المالي أو المدير أو الإحصائي أو حتى المهندس.. الخ، والوظيفة دائماً مسبقة بعلامة @ قبل اسمها.

لا شك بأن الوظائف المبيتة Built-in بالبرنامج لوتس 1-2-3 تساعدك على القيام بمهام حسابية كثيرة بسرعة مذهلة وبطريقة بسيطة.. ما عليك إلا أن تطلب الوظيفة وتضعها بالصورة السليمة وعلى الفور يقوم البرنامج بحسابها بدقة متناهية.

ستتعلم في هذا الباب القليل من الوظائف وسيتم التركيز على الوظائف الشائعة الاستعمال ولن نخصص فئة معينة.. وكما سنعطي أمثلة بسيطة لتعلمك كيفية استخدام هذه الوظائف.. أما عن الوظائف الأخرى.. فيمكن الرجوع إلى دليل الاستخدام للبرنامج The Manual فهو خير دليل.

وكما سنتعرف أيضاً على المفاهيم الأساسية لتلك الوظائف وكذلك العبارات المستخدمة بشأنها، وقبل أن نبدأ.. أود أن أشير إلى أنه يمكن للمستخدم العربي أن يستفيد من تلك الوظائف بالطريقة العربية بشرط أن يدخل الأمر باللغة اللاتينية عندما يستعمل برنامج النافذة Nafitha أو برنامج سيويه Sibawih.

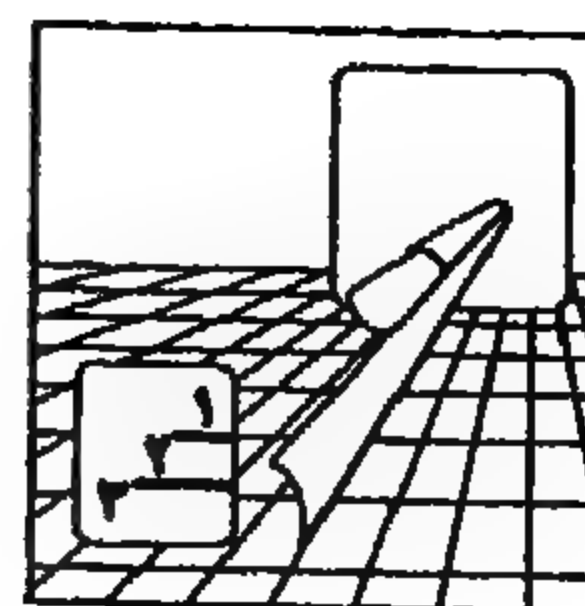


## مقدمة الفصل

يتحدث هذا الفصل عن بعض الوظائف المبينة بالبرنامج @ Functions الشائعة الاستعمال والتي تقوم بوظائف شتى لأغلب الفئات والمتخصصين لحل مشاكلهم الرياضية والادارية والهندسية . . الخ .

كما يعطي أمثلة عملية مبسطة عن بعضها لتسهيل الشرح . . والوظائف التي دُعِمَت بالأمثلة كالتالي :

@ SUM  
@ AVG  
@ MOD  
@ SQRT  
@ ROUND  
@ INT  
@ ABS  
@ EXP  
@ RAND  
@ RATE  
@ NPV  
@ DATE  
@ TIME  
@ IF  
@ MAX  
@ MIN



إذا نظرنا نظرة عامة على الوظائف فس نجد منها وظائف رياضية (حسابية) وهي  
تعالج القيم الحسابية (الرياضية) مثل :

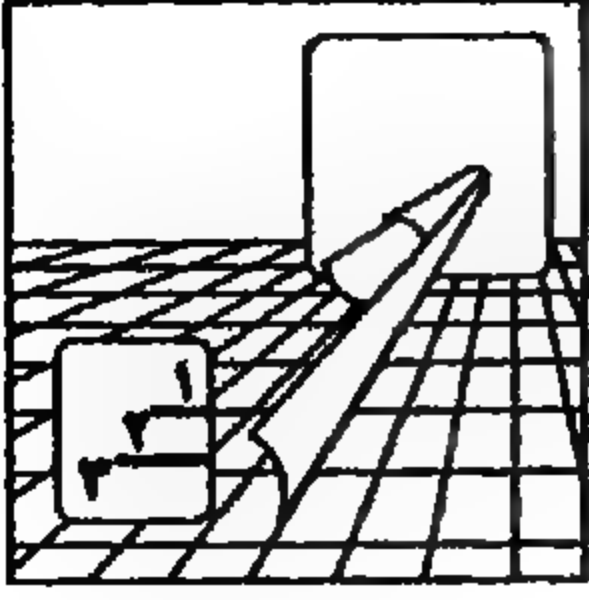
- @ SQRT
- @ SUM
- @ ABS
- @ ROUND
- @ INT
- @ EXP
- @ MOD
- @ RAND

ومنها الوظائف التي تعالج القيم المنطقية وعمليات المقارنة مثل :

- @ IF
- @ TRUE
- @ FALSE

ومنها وظائف تقوم بالعمليات الاحصائية Statistical Functions وهي  
المجموعة الثانية من الوظائف في البرنامج . . وتستعمل عندما ترغب في تحليل عدد  
معين من القيم العددية . . ربما تبدأ في كتابتهم ومعرفة كم عدد هذه القيم في  
المجموعة ، وتفحصهم وتقرر أكبر قيمة وأقل قيمة في نفس المجموعة وربما ترغب أيضا  
في معرفة متوسطهم وتعرف المتغيرات والانحراف deviation وهما كالتالي :

- @ MAX
- @ MIN
- @ COUNT
- @ AVG



## الوظائف

@ STD

@ VAR

وتوجد وظائف البحث والفهرسة والبعض يطلقون عليها وظائف قاعدة البيانات

مثل:

@ VLOOKUP

@ HLOOKUP

@ INDEX

@ CHOOSE

@ ERR

@ NA

@ ISERR

@ ISNA

وكذلك الوظائف الخاصة مثل:

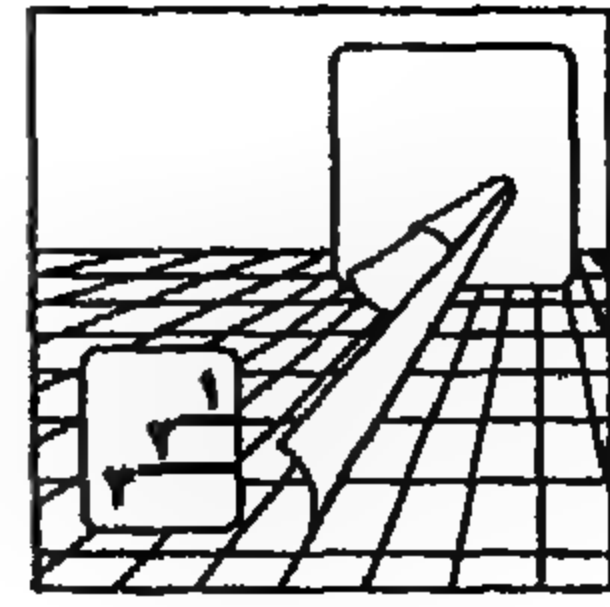
@ CELL

@ CELLPOINTER

@ ROWS

@ COLS

@@



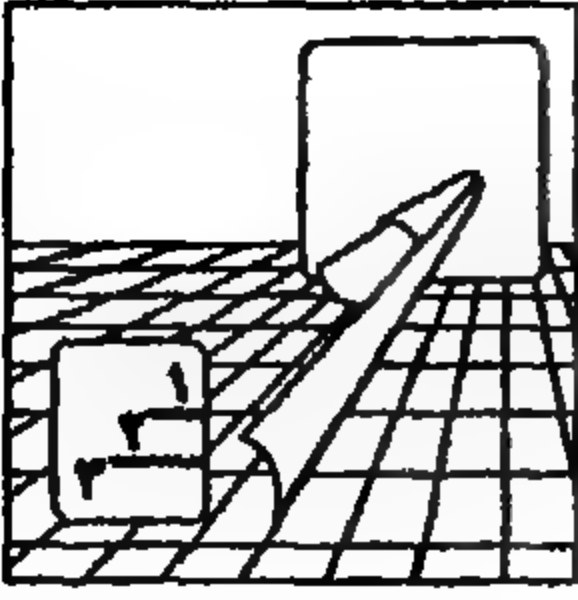
وأيضاً توجد الوظائف التي تتعلق بالتاريخ والوقت وكيفية حسابها وهي كالتالي :

- @ DATE
- @ DATEVALUE
- @ DAY
- @ MONTH
- @ YEAR
- @ NOW
- @ TIME
- @ TIMEVALUE
- @ SECOND
- @ MINUTE
- @ HOUR

#### وظائف المقاطع الحرفية String Functions

وهي وظائف تتعامل مع المقاطع الحرفية strings وينتج عنها حروف ونتائج رقمية وهي كالتالي :

- @ FIND
- @ MID
- @ LEFT
- @ RIGHT
- @ REPLACE
- @ LENGTH



@ EXACT  
@ LOWER  
@ UPPER  
@ PROPER  
@ REPEAT  
@ TRIM

بالإضافة إلى وظائف لتحويل المقاطع الحرفية إلى أرقام والعكس

@ STRING  
@ VALUE

وظائف لغة لوتس LICS Functions

وهي كالتالي

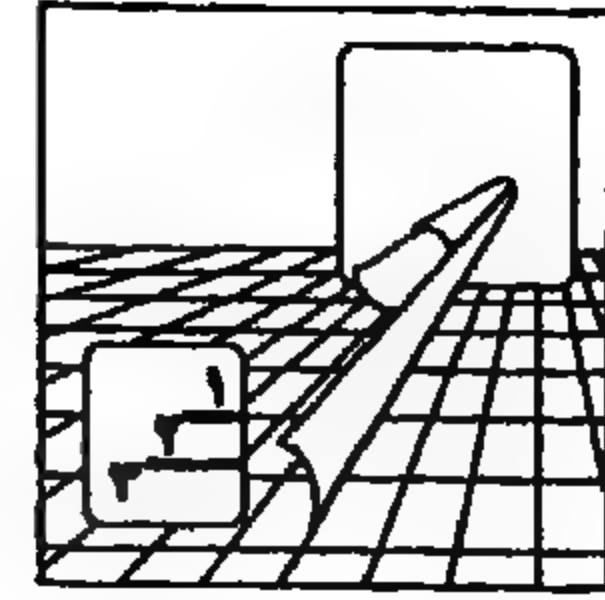
@ CHAR  
@ CODE  
@ CLEAN

التعبير LICS . . اختصار الحروف الأولى للعبارة:

Lotus International Character Set

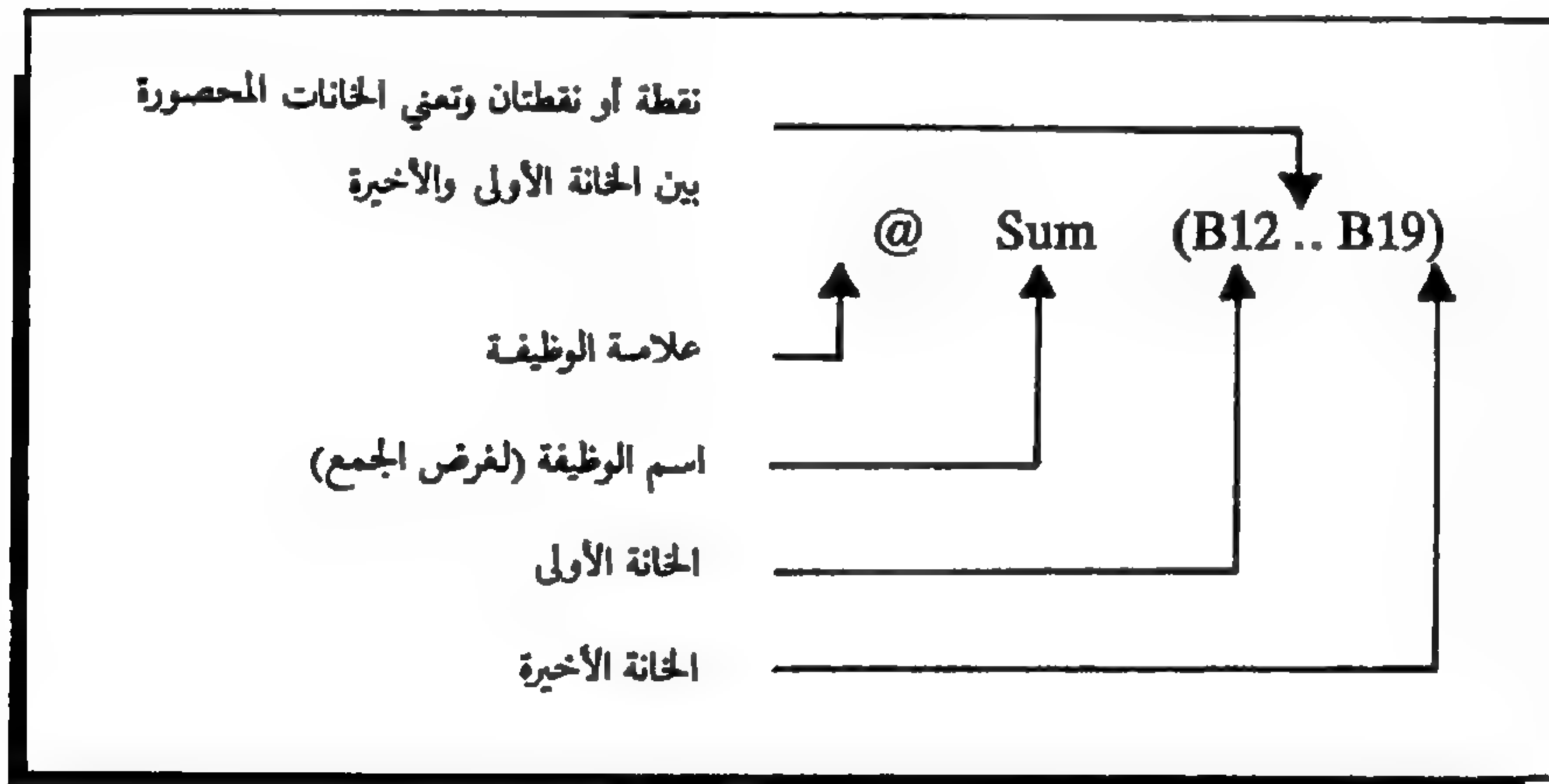
ولن نسهب في الحديث عنها . . ولكن يكفي تعدادها إلى حين أن نلتقي ثانية  
بإذن الله تعالى في الكتاب المقبل (التطبيقات العملية للمتمرسين باستخدام برنامج  
لوتس 1-2-3).





والأساس الذي تقوم عليه الوظيفة هو استدعاؤها وذلك بطباعة الاسم ويطلق عليه «اسم الوظيفة Function Name» ثم ادخال البيانات (المعاملات) ويطلق عليها بـ «argument» وأغلبها تدخل ضمن الأقواس «( )». وفي حالة وجود أكثر من بيان أو معامل . . فيجب الفصل بين كل معامل وآخر بواسطة فاصلة وينتج عن ذلك جواب واحد فقط عن كل عملية استدعاء بالوظيفة. أنظر الشكل (الصيغة @).

مثلاً الوظيفة SUM @ ستكون الصيغة العامة لها بهذا الشكل:

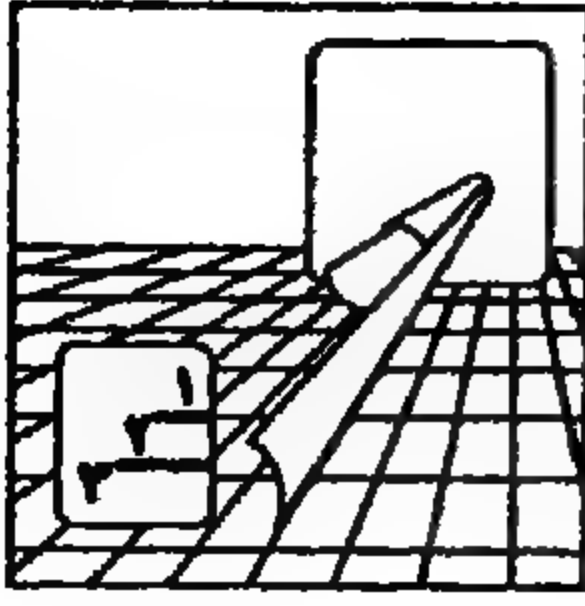


ويطلق على «B12 .. B19» التعبير «argument» بمعنى معاملات.

وتفسير الصيغة كالتالي:

جمع محتويات الخانة B12 و B13 و B14 و B15 . . الخ إلى الخانة B19

وقد سبق لنا شرح هذه الوظيفة بالتفصيل في الفصول السابقة.



## الوظائف

### @ AVG الوظيفة

وهي تقوم بإعطاء المتوسط الحسابي لمجموعة من الخانات (مجال) أو لعدد من المعاملات arguments داخل القوسين.

مثال

@ AVG (1, 5, 10)

#### ملحوظة

لاحظ المعاملات في الوظيفة السابقة، فهي توضع داخل القوسين وهي تتكون من إما أرقام أو عناوين خانات أو كلاهما أو حتى اسم المجال Range .

فمثلاً: إذا كان المجال من الخانة A1 إلى B3 اسمه TST فيمكنك ادخال الوظيفة بهذا النمط @ SUM (TST) للحصول على المجموع الكلي لمحتويات الخانات ضمن المجال TST أو @ AVG (TST) للحصول على المتوسط الحسابي للمجال TST ونفس الوضع تقريبا مع الوظائف الأخرى.

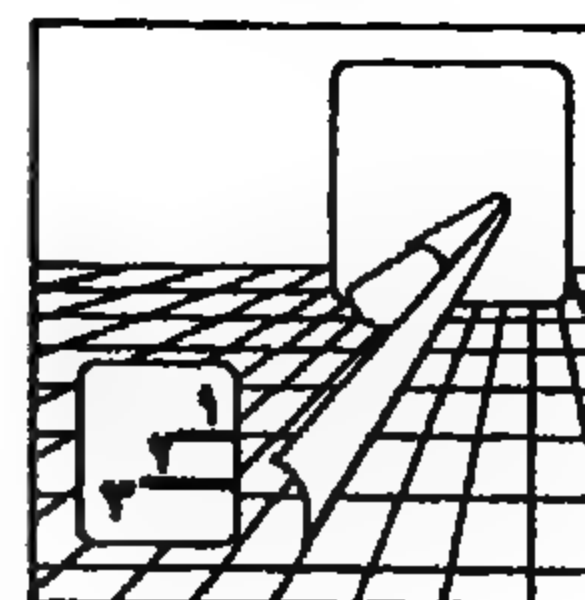
### @ MOD الوظيفة

مثلاً:

@ MOD (A1,5)

تحسب الباقي من تقسيم القيمة العددية الموجودة بالخانة A1 على القيمة العددية

(5) .



ستلاحظ بأن هذا النوع خليط من المعاملات arguments حيث أن المعامل الأول (A) عبارة عن «عنوان خانة» بينما المعامل الثاني عبارة عن «قيمة عددية».

مثلاً.. إذا أدخلت: @MOD (7,3) .

فسيستج القيمة ١

وهي تحسب الباقي لنتاج قسمة عدد صحيح على عدد آخر

حيث تم تقسيم ٧ على ٣

فإن البسط هو ٧ والمقام هو ٣

وبتقسيم ٧ على ٣ يعطيك الناتج ٢ ويتبقى ١

A9: @MOD(7,3)		
	A	B
1	5.333333	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	1	
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

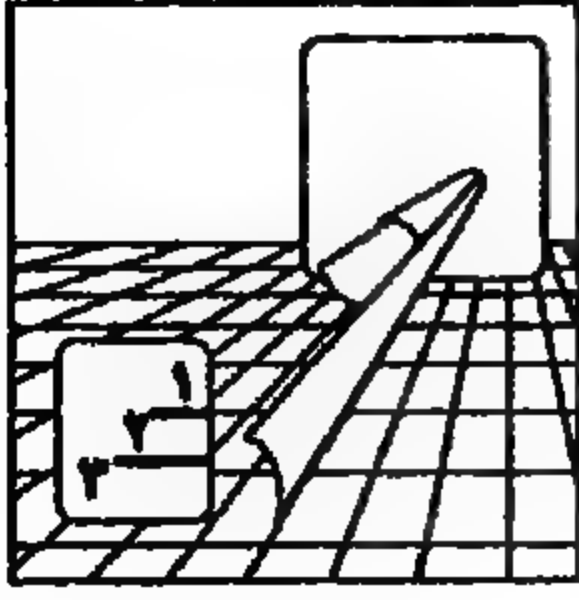
الشكل (١-٥)

### الوظيفة @SQRT

وهي تحسب الجذر التربيعي لقيمة عددية

فمثلاً: @SQRT (144) .. تحصل على الناتج «12»

أو SQRT (B1) تحصل على الناتج «10»



## الوظائف

حيث محتوى الخانة B1 القيمة العددية «100» .

كما يمكن ادماج عدة وظائف مختلفة . . بمعنى القيام بوظيفة الجمع SUM مع المتوسط الحسابي AVG مع الجذر التربيعي SQRT . . الخ .

مثال:

نفترض أننا نود الحصول على الجذر التربيعي لمجموع القيم العددية بالخانات (من الخانة A1 إلى الخانة A4) . . عندئذ ستكون الصيغة كالتالي:

@SQRT (@SUM (A1.. A4))

A6: @SQRT (@SUM (A1.. A4))				
	A	B	C	D
1	10			
2	20			
3	30			
4	40			
5				
6	10			
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

الشكل (٢-٥)

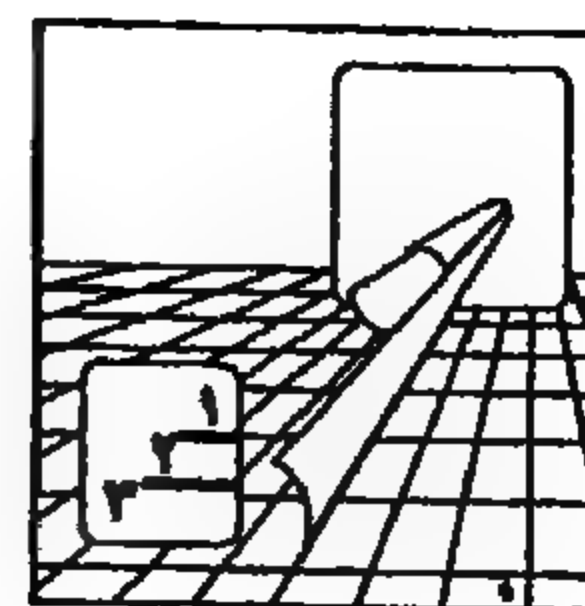
## الوظيفة @ROUND

وهي تقوم بإعطاء القيمة التقريبية للعدد:

فمثلاً: @ROUND (14.4445, 2)

تعطى النتيجة 14.44 وليست 14.45

ولكن إذا كان @ROUND (14.4445, 3)



يعطي النتيجة 14.445  
واليك الأمثلة التالية :

$$@ROUND(123.456,3) = 123.456$$

$$@ROUND(123.456,2) = 123.46$$

$$@ROUND(123.456,1) = 123.5$$

$$@ROUND(123.456,0) = 123$$

$$@ROUND(123.456,-1) = 120$$

$$@ROUND(123.456,-2) = 100$$

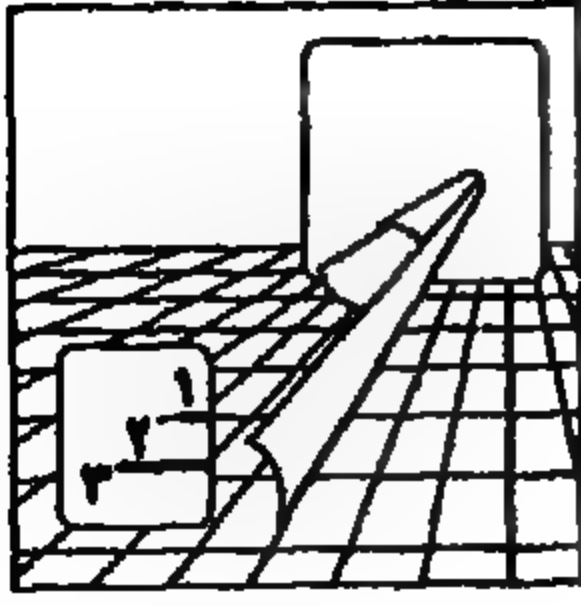
A18: @ROUND(123.456,-2)

	A	B	C	D	E
1	14.14		←	@ROUND(14.4445,2)	
2					
3					
4	14.445		←	@ROUND(14.4445,3)	
5					
6	123.456		←	@ROUND(123.456,3)	
7					
8	14.445		←	@ROUND(123.456,3)	
9					
10	123.46		←	@ROUND(123.456,2)	
11					
12	123.5		←	@ROUND(123.456,1)	
13					
14	123		←	@ROUND(123.456,0)	
15					
16	120		←	@ROUND(123.456,-1)	
17					
18	100		←	@ROUND(123.456,-2)	
19					
20					

الشكل (٣-٥)

@INT الوظيفة

وهي مشابهة لوظيفة @Round حيث أن كلا الوظيفتان تحدد العلامة العشرية غير المرغوبة . . من الرقم الصحيح . .  
فمثلاً @Int(123.001) تعطي القيمة 123



## الوظائف

@ Int (123.999) تعطي القيمة 123

@ Round (123.001,0) تعطي القيمة 123

@ Round (123.999,0) تعطي القيمة 124

A9: @ROUND(123.999,0)

	A	B	C	D	E
1	123		←	@INT(123.001)	
2					
3	123		←	@INT(123.999)	
4					
5					
6	123		←	@ROUND(123.001,0)	
7					
8					
9	124		←	@ROUND(123.999,0)	
10					
11					
12					

الشكل (٤-٥)

## الوظيفة @ ABS

التي تحسب القيمة المطلقة (الثابتة) للعدد أو محتوى الخانة:

مثلاً: @ ABS (-4) .. تعطيك القيمة 4

@ ABS (-556) .. تعطيك القيمة 556

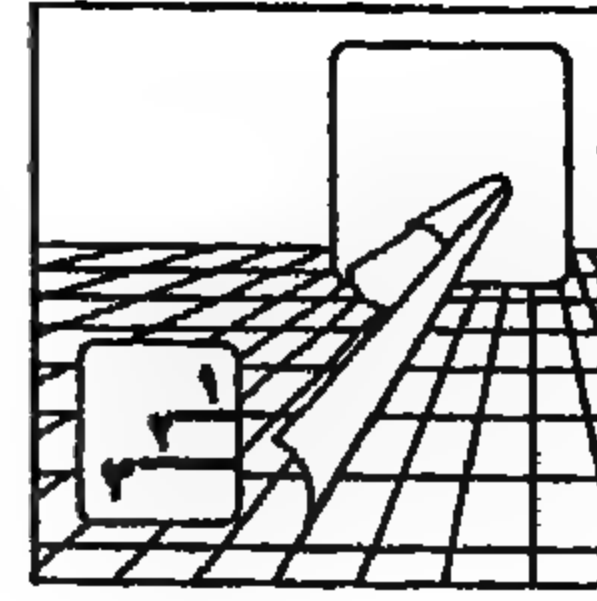
@ ABS (3) .. تعطيك القيمة 3

@ ABS (A1) .. تعطيك القيمة المطلقة لمحتوى الخانة A1

A7: @ABS(A1)

	A	B	C	D	E
1	4		←	@ABS(-4)	
2					
3	556		←	@ABS(-556)	
4					
5	3		←	@ABS(3)	
6					
7	4		←	@ABS(A1)	
8					
9					
10					

الشكل (٥-٥)



### الوظيفة @EXP

تُحسب القيمة الثابتة تقريباً (2.7182818) إلى الأس المحدد  
مثلاً: @EXP (5) يعطيك النتيجة 148.4131 فإذا كانت الخانة A1 تحوي القيمة 2.75  
فإن الوظيفة EXP (A1) تعطي القيمة 15.642632

C4: @EXP(5)				
	A	B	C	D
1	2.75		15.64263	
2				
3				
4			148.4131	
5				
6				
7				
8				
9				

الشكل (٦-٥)

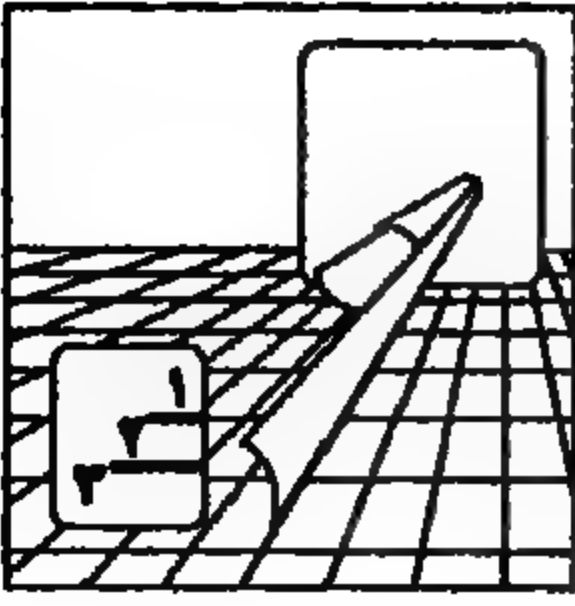
### الوظيفة @RAND

وتقوم بعملية توليد أرقام عشوائية من صفر إلى واحد وليس لها معامل.

A15: @RAND.				
	A	B	C	D
		RANDOM NUMBERS		
1				
2				
3	0.665610			@RAND
4	0.811736			@RAND
5	0.708004			@RAND
6	0.388103			@RAND
7	0.934509			@RAND
8	0.998378			@RAND
9	0.820015			@RAND
10	0.671835			@RAND
11	0.147993			@RAND
12	0.124156			@RAND
13	0.760946			@RAND
14	0.384281			@RAND
15	0.503081			@RAND
16				

الشكل (٧-٥)





## الوظائف

### الوظيفة @ RATE

مثلاً: @ RATE (10004,500,5)

تُحسب معدل الزيادة للقيمة الحالية (500) إلى الزيادة المرتقبة للقيمة (10004) لعدد (5) فترات .

### الوظيفة @ NPV

تُحسب صافي القيمة الحالية عن الـ (18) شهر لمحتويات الخانات من A1 إلى A17 للنسبة المئوية (1.25%)  
مثلاً: @ NPV (.15/12, A1.. A17)

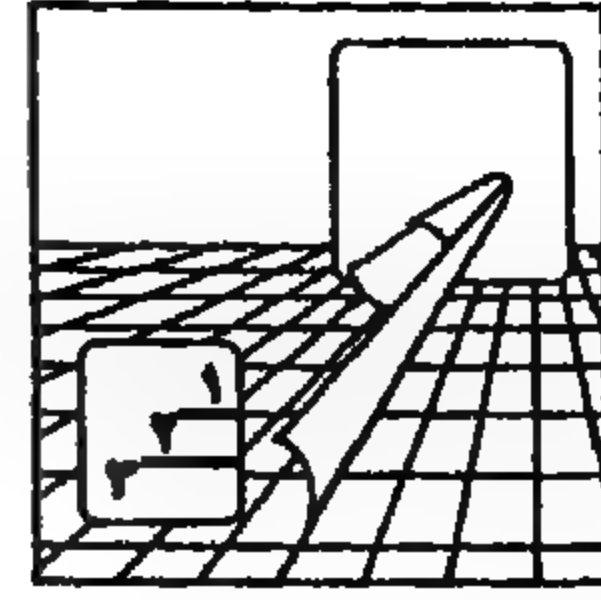
### وظائف التاريخ Date والوقت Time

من مميزات برنامج 1-2-3 . . القدرة على التعامل مع التواريخ والأوقات . . وهذه الميزة تستعمل كثيراً للأعمال المتعلقة بالرهن mortgage وحساب أعمار حسابات المديونية وحساب التواريخ والأوقات . وتعتمد هذه الأنواع من الوظائف على أساس المفهوم التالي:

أي تاريخ له عدد صحيح مسلسل serial integer يقابله رقم الأيام من التاريخ ٣١ ديسمبر ١٨٩٩ إلى اليوم محل الاستفسار وعلى هذا الأساس ١ يناير ١٩٠٠ يمثل الرقم ١ والتاريخ ٢ يناير ١٩٠٠ يمثل العدد ٢ . . وهكذا.

أقصى تاريخ يتعامل مع البرنامج هو ٣١ ديسمبر ٢٠٩٩ والذي يمثل ٧٣٠٥٠ أما عن الوقت . . فيعتمد أساساً على كسور الواحد الصحيح . . مثلاً الساعة ٨:٠٠ صباحاً 8:00 am تمثل الكسر العشري 0.333333 أي ثلث الواحد الصحيح .

والكسر العشري للوقت 10:00 pm ممثلاً بالعدد 0.916666 .



دعنا نوضح أكثر عن طريق هذا البيان .

التاريخ	الوقت	العدد الممثل للوقت والتاريخ
Date	Time	Serial Number
January 3, 1900	01:00 a.m.	3.041666666
December 9, 1935	12:00 p.m.	13127.5
December 30, 1983	12:00 a.m.	30680
June 25, 1984	09:21 a.m.	30858.38958
December 31, 2099	11:00 p.m.	73050.95833

C9:			
	A	B	C
1	SERIAL NUMBER	TIME	DATE
2	-----		
3	3.416666	10:00:00 AM	03-Jan-00
4	13127.5	12:00:00 PM	09-Dec-35
5	30680	12:00:00 AM	30-Dec-83
6	30858.38958	09:21:00 AM	25-Jun-84
7	73050.95833	11:00:00 PM	31-Dec-2099

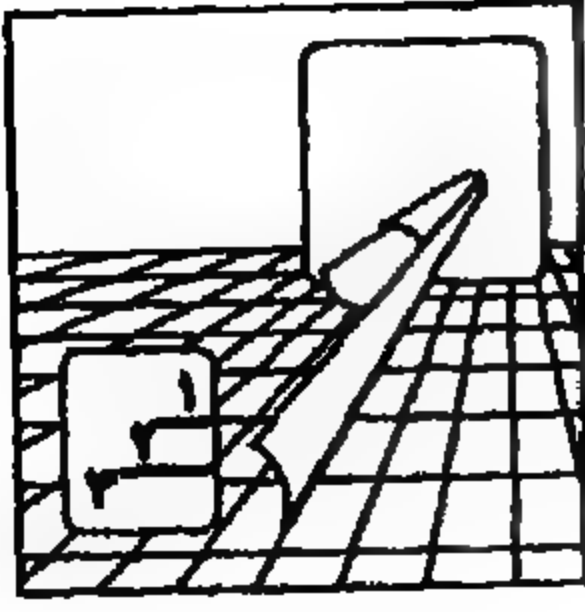
الشكل (٨-٥)

وكذلك يمكن نظام الرقم المتسلسل serial numbering من التعامل مع التواريخ والأوقات مثل أي عدد آخر في البرنامج . . مثلاً بعد ضبط تحديد التاريخ لمشروع ما . . وإضافة عدد الأيام المتوقع أن يستغرقها المشروع لإكمال تنفيذه . . يمكنك تحديد التاريخ المتوقع إنهاؤه فيه .

	A	B	C
1	SERIAL NUMBER	TIME	DATE
2	-----		
3	3.416666	3.416666	3.416666
4	13127.5	13127.5	13127.5
5	30680	30680	30680
6	30858.38958	30858.38958	30858.38958
7	73050.95833	73050.95833	73050.95833

الشكل (٩-٥)

دعنا نقرب أكثر من الوظيفة @ Date والوظيفة @ Time



## الوظائف

### @ Date الوظيفة

وهي الأكثر شيوعاً في استعمالها حيث يمكنك من تحويل التاريخ إلى عدد صحيح يتم تفسيره من قبل البرنامج .

والصيغة العامة للوظيفة @ Date هي كالتالي :  
(اليوم، الشهر، السنة) @ Date

والعدد الذي يجب وضعه للدلالة على السنة ينحصر من صفر إلى ١٩٩ أي من عام ١٩٠٠ إلى عام ٢٠٩٩ .

والعدد الذي يجب وضعه للدلالة على الشهر ينحصر ما بين ١ إلى ١٢ .  
والعدد الذي يجب وضعه للدلالة على اليوم ينحصر ما بين ١ إلى ٣٠ للأشهر كلها ما عدا يناير ومارس ومايو ويولية واغسطس واكتوبر وديسمبر (٣١ يوماً) وفبراير ٢٨ أو ٢٩ .

### @ TIME الوظيفة

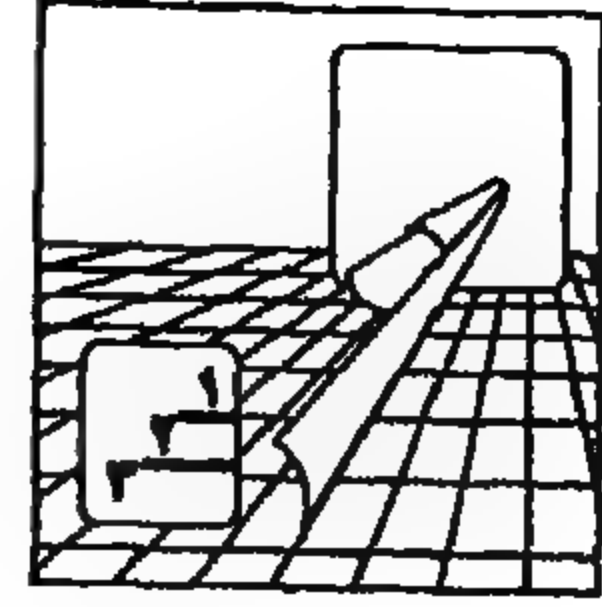
فهي مشابهة للوظيفة @ DATE والاختلاف ينحصر في أنها يمكنك من تحويل الوقت Time إلى الكسر العشري ما بين (صفر إلى واحد صحيح) .

فمثلاً « 5. » تساوي الساعة الثانية عشر ظهراً 12.00 p.m والوقت يعبر عنه بالطريقة العسكرية military time مثلاً الساعة 10:00 p.m تعني الساعة العاشرة مساءً . . كما عهدنا التعبير عنه بطريقتنا العامة ولكن بالعسكرية يعبر عنه بالتالي : 22:00 وبالممارسة . . سوف تتعود على هذا التعبير إن شاء الله .

والصيغة العامة للوظيفة @ TIME هي كالتالي :

(الساعة، الدقيقة، الثانية) @ TIME

أنظر إلى الأمثلة التالية :



@ Time (A7, A8, A10)

@ TIME (A7, A8, A10) = القيمة العددية الحقيقية لمحتوى الخانات A7 للساعة و A8 للدقيقة و A10 للثانية.

B7: [W9] @TIME(A7,A8,A10)					
	A	B	C	D	E
6					
7	10.45	0.425127	←-----@TIME(A7,A8,A10)		
8		12			
9		9			
10	11.564				
11					

الشكل (١٠-٥)

ما هي القيمة المنطقية؟  
هي قيمة لا يكون لها إلا جوابين .. إما صحيح أو غير صحيح وتنتج القيمة المنطقية عن أية معادلة تستخدم أياً من عمليات المقارنة مثل:

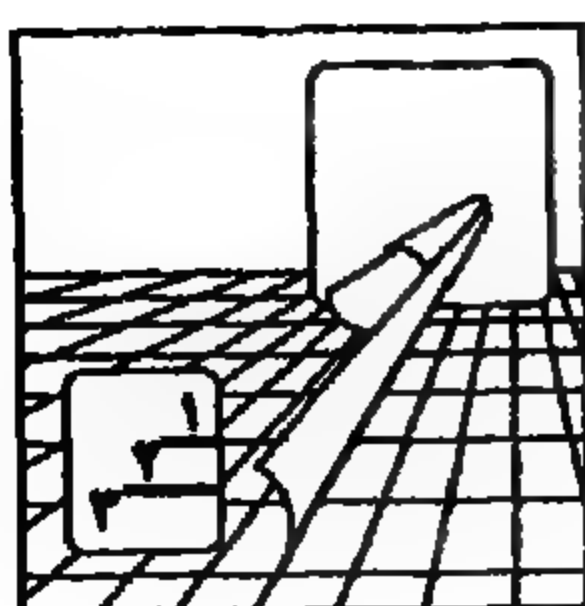
=  
>  
<

أو وظيفة نتيجة منطقية.

## LOGICAL FUNCTIONS

## الوظائف المنطقية

إما أن تكون (حقيقي) أو (غير حقيقي) .. الحقيقي تظهر القيمة (١) وأما غير الحقيقي تعطي القيمة (0)  
أهمية الوظائف المنطقية هي إظهار القيمة العددية.



## المعاملات البسيطة

في كثير من الأحيان . . تتطلب وظائف شرطية معاملات منطقية وهذه  
المعاملات Operators تساعد في تحديد العلاقة بين عددين أو أكثر أو حتى مقاطع حرفية  
Strings إليك بيان المعاملات البسيطة المنطقية ومعناها:

المعنى	المعامل	التعبير بالانجليزية
يساوي	=	Equal
أقل من	<	Less Than
أقل من أو يساوي	<=	Less Than Or Equal To
أكبر من	>	Greater Than
أكبر من أو يساوي	>=	Greater Than Or Equal to
لا يساوي	<>	Not equal

وهذه المعاملات المنطقية Logical Operators ذات أفضلية أقل عن المعاملات

الحسابية Mathematical Operators

وهي تبني تعبيراً شرطياً إما حقيقي True (1) أو غير حقيقي False (0)

فمثلاً . . عند أي خانة بورقة العمل . . إذا كتبت هذا التعبير

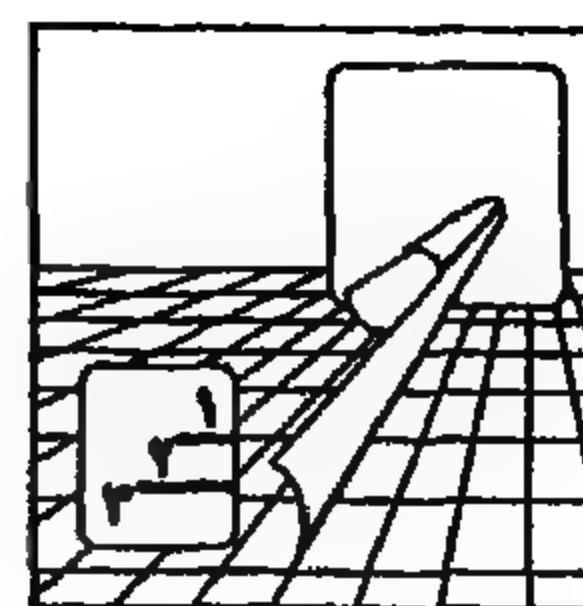
$$5 < 3$$

بالطبع ستكون هذه القيمة خطأ أو غير حقيقي لأن الخمسة ليست أصغر من الثلاثة  
. . وستري النتيجة كالتالي (0)

ولكن . . . لو كتبت هذا التعبير في نفس الخانة أو أي خانة أخرى

$$5 > 3$$

ستجد النتيجة (1) . . لأن هذا التعبير حقيقي .



### الوظيفية If @

الصيغة العامة للوظيفة:

@ if (a, VTrue, Vfalse)

حيث أن :

المعامل الأول (a) يُختبر إما أن يكون حقيقياً أو غير حقيقي وإذا كان حقيقياً سيعطي النتيجة (1) وستأخذ الوظيفة القيمة للمعامل الثاني.

ملحوظة : V .. تعني القيمة Value

مثال : @ if (B4 >= 450, B5, C7)

التفسير:

إذا كانت القيمة في الخانة B4 أكبر من أو تساوي 450 ... عندئذ استعمل القيمة العددية في الخانة B5 ... وإلا استعمل القيمة الموجودة في الخانة C7

B8: @IF(B4>=450,B5,C7)				
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4		456		
5		444		
6				
7			3333	
8		444		

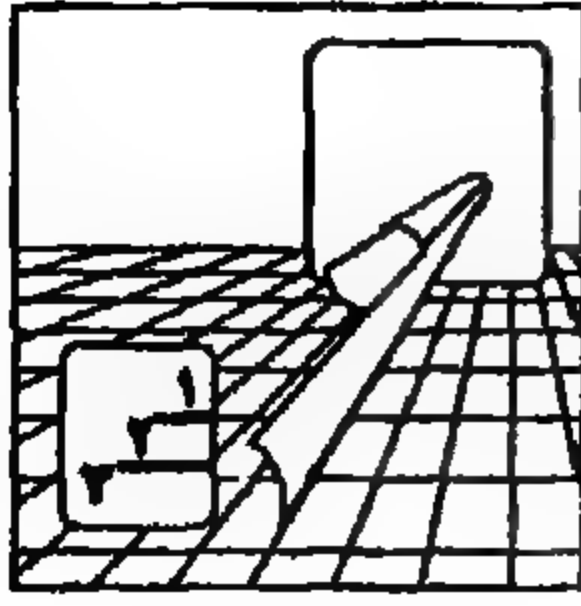
الشكل (١١-٥)

مثال : @ If (A3 < A2, 5, 6)

التفسير:

إذا كانت القيمة في الخانة A3 أصغر من القيمة في الخانة A2 ... استخدم العدد 5 وإلا استخدم العدد 6





الوظائف

مثال :

@ if (C9 < > B7, G5/9, G7)

التفسير :

إذا كانت القيمة العددية الموجودة في الخانة C9 لا تساوي القيمة في الخانة B7 ..  
عندئذ اقسم محتويات الخانة G5 على 9 وإلا استعمل القيمة الموجودة بالخانة G7 .  
المعاملات المنطقية المعقدة :

كما توجد معاملات منطقية أكثر تعقيداً وهي كالتالي :

# NOT #

# AND #

# OR #

مثال :

@ if (A1 < > 1 # AND # G5 = «Yes», E7, E6)

التفسير :

لو كانت القيمة العددية بالخانة A1 لا تساوي واحد (1) وفي نفس الوقت الخانة  
G5 تحتوي على المقطع «Yes» عندئذ .. استخدام محتوى الخانة E1 .  
أما إذا كانت القيمة في الخانة A1 تساوي واحد (1) عندئذ استخدم  
الموجود بالخانة E6

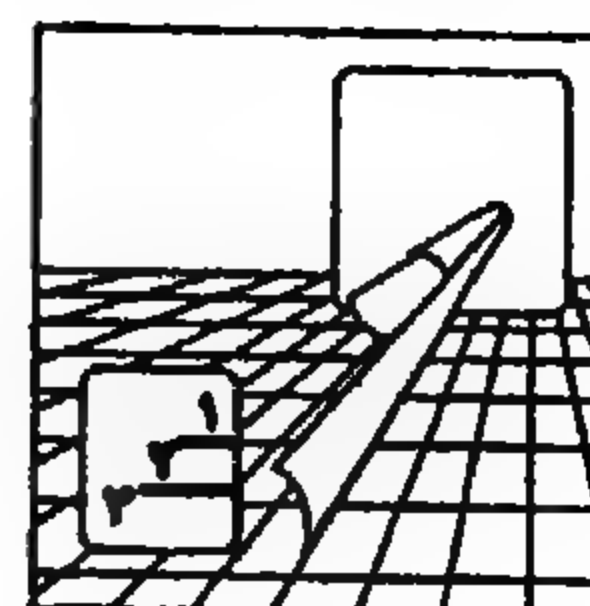
A6: @IF(A1<>1#AND#G5="YES",E7,E6)							
	A	B	C	D	E	F	G
1	1						
2							
3							
4							
5							YES
6	6666				6666		
7					444		

الشكل (١٢-٥)

A6: @IF(A1<>1#AND#G5="YES",E7,E6)							
	A	B	C	D	E	F	G
1	22						
2							
3							
4							
5							YES
6	444				6666		
7					444		

الشكل (١٣-٥)





### ملحوظة هامة

لا يمكن استبدال نوع قيمة بنوع قيمة آخر فمثلاً . . إذا وجد برنامج لوتس 1-2-3 قيمة منطقية في خانة ما يتوقع أن يجد فيها قيمة عددية . . فإن القيمة الناتجة ستكون «ERR» .

بصفة عامة . . الوظائف التي تتطلب بنوداً حسابية ستعطي نتائج حسابية والوظائف التي تتطلب بنوداً منطقية ستعطي نتائج منطقية .

### ملحوظة

طول المعطيات محدودة بالمعادلات . . لا تتعدى عدد رموزها ٢٤٠ رمز في الخانة الواحدة . ادخال وظيفتين أو أكثر في نفس الخانة تسمى nesting معششة . أنظر المعادلة التالية :

@ MAX (@ SUM (A1.. A4), A5.. A7)

وتفسيرها كالتالي :

العدد الأكبر لمجموع محتويات الخانة A1 والخانة A2 والخانة A3 والخانة A4 وقيمة محتويات الخانة A5 والخانة A6 والخانة A7

أمثلة على الوظائف الاحصائية Staistical Functions

الوظيفة @ MIN والوظيفة @ MAX

وهي تقوم بوظائف احصائية على مجموعة من القيم العددية موجودة في مجال معين . حيث أن الاصطلاح MIN اختصار التعبير MINimum بمعنى ادنى والعكس في الاصطلاح MAX اختصار التعبير MAXimum بمعنى أقصى . بفرض أن لديك المجال (Ten) يحتوي على القيم العددية التالية :

555

1000

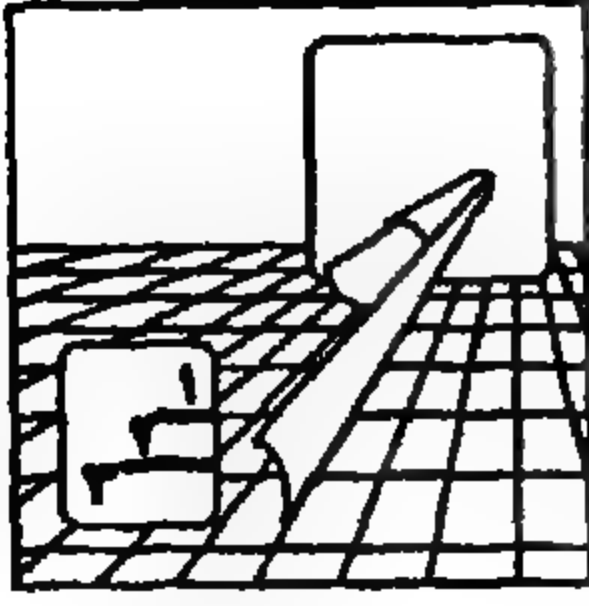
444

222

111

فإذا أصدرت الأمر : @ MAX (TEN)

يُنتج ١٠٠٠ وهو أكبر قيمة عددية في المجال Ten بينما إذا أصدرت الأمر : @ MIN (Ten) فسيُنتج ١١١ وهي أقل قيمة عددية في المجال Ten .



E7 :

	A	B	C	D
1	555			
2	1000			
3	444			
4	222			
5	111			
6				
7	1000	←-----@MAX(TEN)		
8	111	←-----@MIN(TEN)		
9				
10				
11				

RANGE CALLED "TEN"  
FROM A1..A5

الشكل (١٤-٥)

الوظيفة @RAND

لتوليد أرقام عشوائية ما بين الصفر (0) والواحد (1)  
مثلاً بفرض أنك ترغب في توليد أرقام ما بين 0, 100 بدلاً من (0), (1).  
عندئذ... استعمل هذه الصيغة:

@RAND \* 100

C1: @RAND\*100

	A	B	C	D
1	64.31011		90.04557	
2	38.55410		87.19760	
3	35.76185		61.39252	
4	17.66405		74.33114	
5	20.42435		11.97555	
6	22.07878		66.67607	
7	60.45102		95.90345	
8	66.82792		50.91195	
9	47.02681		4.152682	
10	40.64129		16.13741	
11	92.82751		90.86871	
12	20.88782		78.35202	
13				
14				
15				
16				
17				

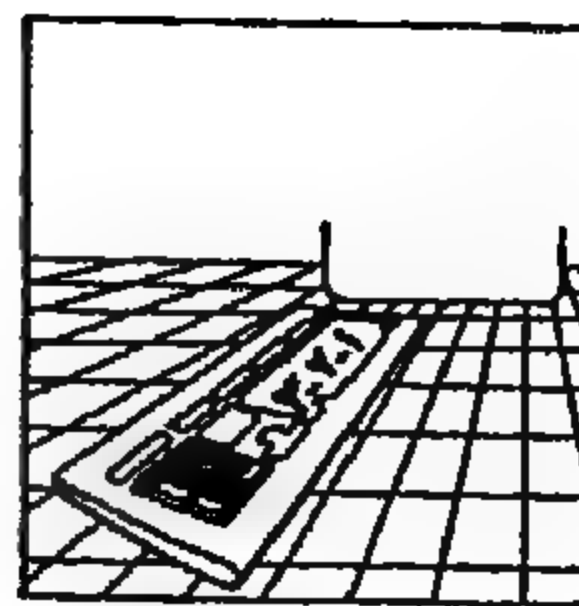
الشكل (١٥-٥)

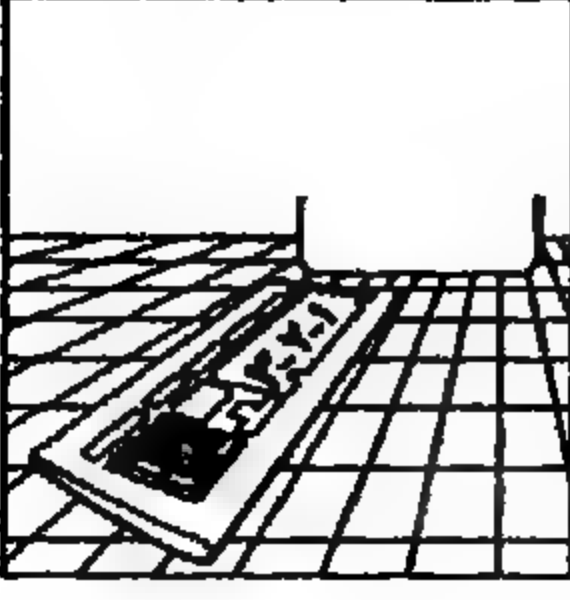


## الفصل السادس



الماکرو

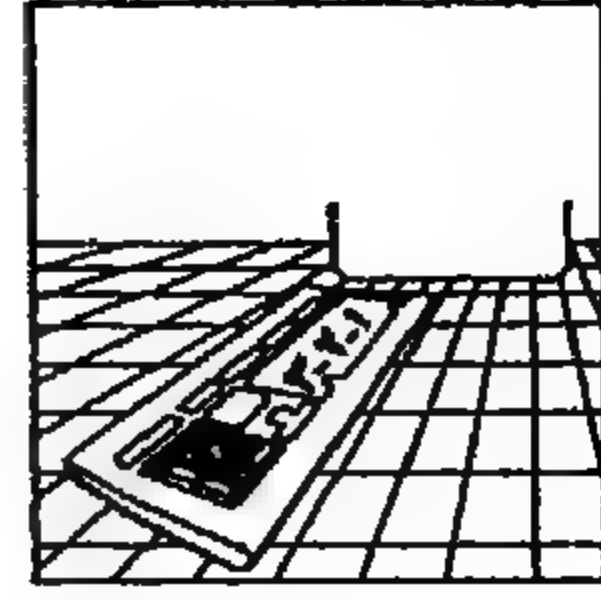




## الماكرو

- ما هو الماكرو.
- فوائد الماكرو.
- انشاء ماكرو بسيط.
- تعديل الماكرو الذي سبق انشائه.
- تخصيص مواقع الماكرو.
- تصحيح الماكرو.
- مفتاح STEP
- استعمال أوامر الماكرو.
- ماكرو للتعامل مع لوحة المفاتيح الرقمية.
- استعمال مفاتيح خاصة.





## ما هو الماكرو Macro؟؟

«مجموعة من الضربات على المفاتيح Keystrokes مخزنة في خانة معينة Cell أو مجموعة من الخانات Range بورقة العمل وتحتوي على نص مبتكر Created Text يُعبر عن سلسلة من أوامر برنامج 1-2-3 .

وهو ميزة متوفرة في برنامج 1-2-3 لتوفير الوقت والجهد المبذول في الضرب على لوحة المفاتيح واستعماله يكاد يكون ضروريا للأعمال أو الوظائف الكثيرة التكرار.

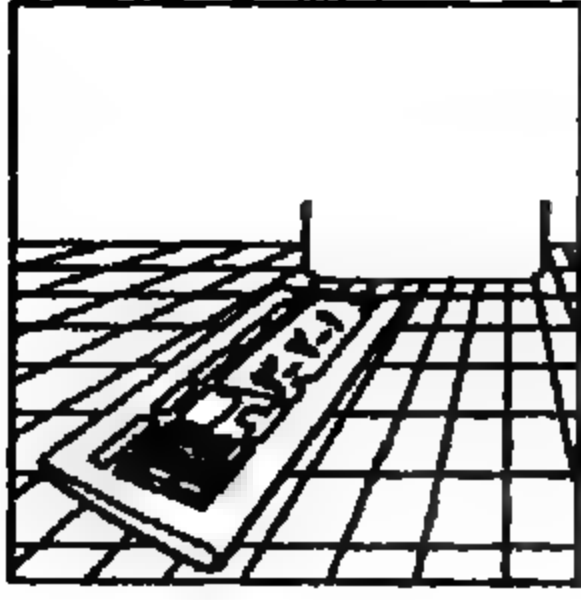
إن انجاز الأعمال المكررة تتطلب الضغط على كثير من المفاتيح ولكن بالماكرو . أي بالضغط على مفتاح ما (إحدى الحروف من A إلى Z) مع مفتاح Alt في آن واحد تستطيع انجاز الأعمال المتكررة والتي تتطلب كثير من الطباعة.

وبالرغم من أن استعمال الماكرو يوفر الوقت في النهاية ولكن يؤخذ عليه أنه في بادئ الأمر يأخذ وقتا لتعلمه ولإنشائه ولتصحيحه .

والكثيرين يعتقدون بأنه لكي تنشئ ماكرو . يجب عليك أن تكون مبرجا . وهذا ليس بصحيح . . من رأيي الشخصي . . وطالما تستطيع انجاز وظيفة ما باستعمال أوامر برنامج 1-2-3 . . إذن يمكن إنشاء ماكرو للقيام بتلك الوظيفة نيابة عنك . . ستسألني . . كيف؟ هذا ما ستعرفه بعد قليل .

ولكن في بادئ الأمر . . وقبل أن تنشئ ماكرو macro حتى ولو كان بسيطا ينصح دائما بحفظ ورقة العمل قبل اختبارها فربما تحصل على نتائج غير متوقعة .





## فوائد الماكرو The Benefit of Macros

### ١ - توفير الوقت :

لتوفير وقتك عند استعمال برنامج لوتس. فلنفترض مثلاً بأنك ترغب في طباعة عدة نسخ من تقرير أو طباعة عدة مجالات مختلفة من ورقة عمل واحدة. . بالماكرو يمكنك اجراء هذه العملية بدلاً من الانتظار حتى تنتهي الطابعة من طباعة مجال معين لضبط اجراء الطابعة لمجال آخر.

### ٢ - توفير عدد مرات الضرب على لوحة المفاتيح :

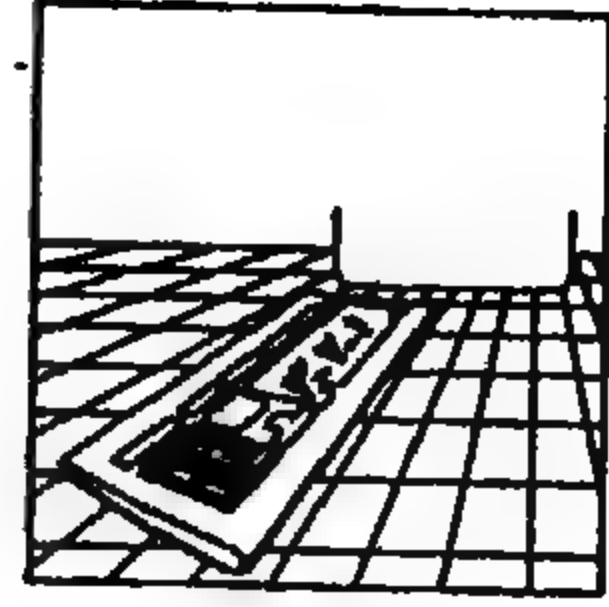
أحياناً لتنفيذ العمليات المختلفة. . يتطلب اجراء عدد كثير من الضربات على المفاتيح ولكن باستعمال الماكرو يقل العدد إلى أقل مما تتوقع .

### ٣ - يقلل من الأخطاء :

إذا أنشأت الماكرو بالطريقة السليمة. . سيندر ظهور أي أخطاء.

### ٤ - يوفّر المجهود الذهني :

في حالة استعمال الماكرو المعقد والذي به أوامر كثيرة ستريح ذهنك من التفكير في تسلسل الأوامر وما تبذله من مجهود ذهني لتذكر الأوامر المطلوبة للقيام بوظيفة معينة .



### ٥ - الاستفادة من لوحة المفاتيح الرقمية لادخال البيانات العددية:

بالامكان الاستفادة القصوى من لوحة المفاتيح الرقمية لادخال البيانات العددية وهذا سيكون خبر سار للمحاسبين المعتادين على استعمال الآلة الحاسبة Cal-culator بطريقة الـ « touch » وستعرض لمثال تطبيقي لتوضيح هذه الميزة.

وله فوائد جمة . . ستكتشفها كلما ازداد استعمالك للبرنامج وما به من امكانيات تكوين ماكرو Macros .

ولكن . . تبقى كلمة اود أن ادرجها وهي « أن الماكرو يعتمد أساساً على التسلسل المنطقي واني لأعتبره لغة سهلة وبسيطة مثل سائر اللغات الأخرى، كما أنه يصقل العقل ويجعله قادراً على الابتكار» .

### إنشاء ماكرو بسيط

كما شرحنا في الفصول الأولى السابقة من هذا الكتاب . . مثلاً لتغيير عرض العمود A إلى ١٥ رمز يتم الضغط على المفاتيح التالية بنفس الترتيب:

١ - /

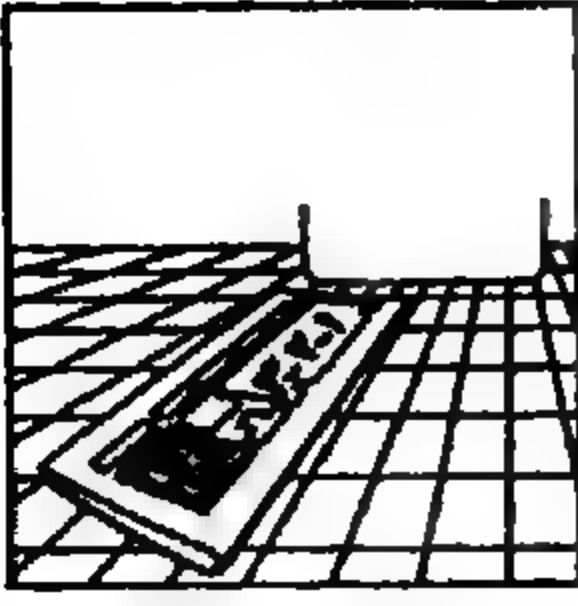
٢ - W

٣ - C

٤ - S

٥ - 15

٦ - Enter



## الماكرو

إذن . . جرب معنا الماكرو البسيط التالي :

### المرحلة الأولى

١ - استخدم الأمر /W E Y للحصول على ورقة عمل فارغة Blank Worksheet واضغط مفتاح Home حتى يصبح المؤشر المضيء عند الوضع الأصلي أي سيكون المؤشر عند الخانة A1 .

اطبع التالي :

~ /WCS15

لاحظ أن العلامة ( ' ) هي نفس المفتاح الذي به العلامة ( ' ' ) وكذلك العلامة / تختلف عن العلامة \ بينما العلامة ~ فوق حرف «ذ» في لوحة المفاتيح المَعْرِفَة من طراز IBM .

٢ - اضغط مفتاح Enter لوضع هذا النص في العمود A1 وستلاحظ أن العلامة ( ' ) ستختفي وهي عموماً رمزاً تحكمياً كما عرفنا سابقاً لوضع النص في الجانب الأيسر من العمود وبدون العلامة ( ' ) سيعتبره البرنامج أمراً وينفذه ولا يُكتب في الخانة A1 ، ولذا فإنه يجب بدء طباعة النص في الخطوة رقم ١ مبدوءة بالعلامة ( ' ) .

### المرحلة الثانية

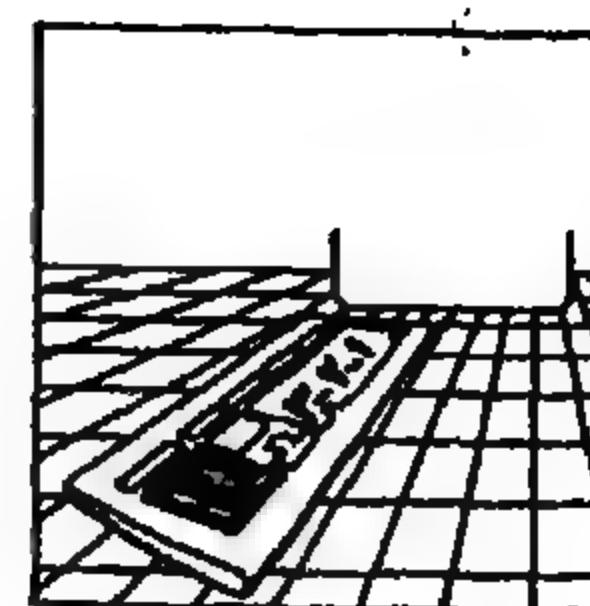
المرحلة الثانية . . هي تحديد مجال نص الماكرو واعطاؤه اسماً . حيث أن نص الماكرو الآن في الخانة A1 ولاعطاءه اسماً . . اتبع الخطوات التالية :

١ - اضغط /RNC

وعندما تظهر رسالة المحث « Enter Name » .

٢ - اطبع a \

٣ - أكد على ادخال الاسم بالضغط على مفتاح Enter .



٤ - عندما تظهر رسالة المبحث «Enter Range» .. اطلع A1 أو اضغط مفتاح Enter لأن المؤشر الآن عند الخانة A1 .  
بعد اجراء الخطوات السابقة .. ستعود الى الوضع Ready

المرحلة الثالثة:

تنفيذ (تجريب الماكرو) . اختبار الماكرو

اضغط مفتاح Alt والحرف a في آن واحد ولاحظ ما يجري على الشاشة .  
وجرب الماكرو في مناطق متعددة ولاحظ ما يجري . !

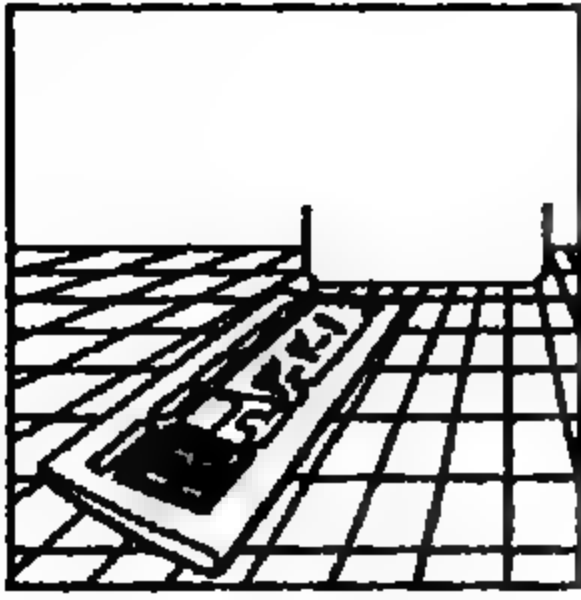
هيا ننشئ ماكرو بسيطاً آخر Simple Macros

ولكن عزيزي القارئ .. انصح باجراء الخطوات التالية قبل تصميم أو إنشاء ماكرو حتى ولو كان بسيطاً .

- ١ - فكر قليلاً في الوظيفة المزمع إنشاء ماكرو لها واسأل نفسك «ماذا أريد أن أفعل؟» .
- ٢ - احضر ورقة وقلم ودون كل خطوة أو . كل ضربة على لوحة المفاتيح .
- ٣ - حدد المنطقة (الخانة أو المجال) الذي ستخزن فيه التدوين (الخطوة رقم ٢) .
- ٤ - ادخل التدوين (ضربتك على المفاتيح) في الخانة أو المجال حرفياً .
- ٥ - استعمل الأمر /RNL

Range Name Label Right

لتخصيص اسم الخانة الماكرو والذي يتكون من العلامة ( \ ) Slash وأي حرف من A إلى Z



٦ - اختبر الماكرو. . وذلك بالضغط على مفتاح Alt والمفتاح المخصص كإسماً للماكرو وصحح أي خطأ يظهر أثناء اختباريه .

أحضر ورقة عمل فارغة وذلك بإصدار الأمر: /WEY

. . دعنا نطبق الخطوات حرفياً . . مع المثال التالي:

نفترض بأنك ترغب في إنشاء ماكرو بسيط يقوم بحفظ الملف الحالي Current file إي الماكرو سيكون بهذا الشكل:

~/FS~

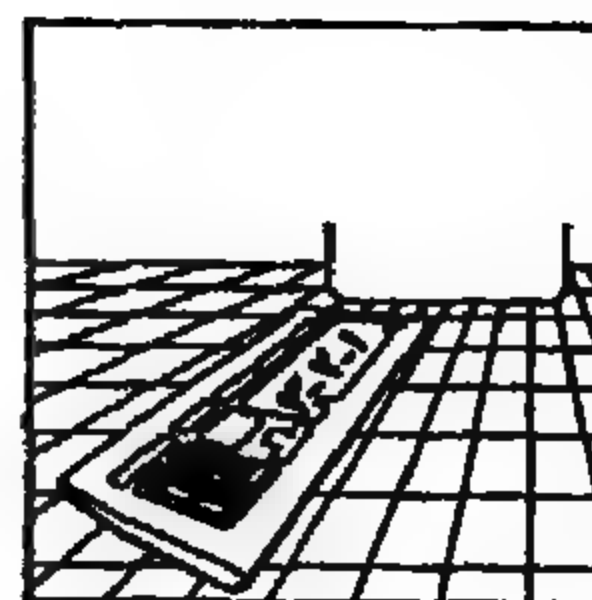
لا بد من ادخال الماكرو في الخانة بنفس الطريقة التي تدخل بها أي عنوان label وذلك بطباعة أداة التمييز label prefix أولاً ثم ادخال الحروف الأولى للأمر.

ولكن أود أن أشير هنا . . إلى أنه إذا كان الماكرو الذي ستدخله مبدوءاً برمز غير حرفي مثل العلامة (/) slash (التي تفتح لك بوابة الأوامر الرئيسية) فيلزم سبقها بإحدى ادوات التمييز label prefix مثل ( ' ) أو ( ' ' ) أو ( ^ ) .

أما عن الرموز الأخرى . . [ ~/FS~ ] فهي تمثل الأمر المستعمل لحفظ الملف . . وكما تعلم بأن /FS اختصاراً للأمر:

/File Save

أما العلامة ( ~ ) فهي تستعمل كعلامة أو إشارة إلى الضغط على مفتاح الادخال Enter أو ↵



### الخطوة الأولى:

قررنا حفظ الملف الحالي.

### الخطوة الثانية:

تحديد المفاتيح الواجب الضغط عليها لتنفيذ الوظيفة المزمع القيام بها وتدوين هذه الخطوات في الورقة . . ولا تنسى أن تسبق العلامة (/) بأداة label prefix ولتكن ( ' ) أي ستكون بهذا الشكل [ '~FS/ ].

### الخطوة الثالثة:

يجب اختيار الخانة . . ولتكن في الخانة B1 .

### الخطوة الرابعة:

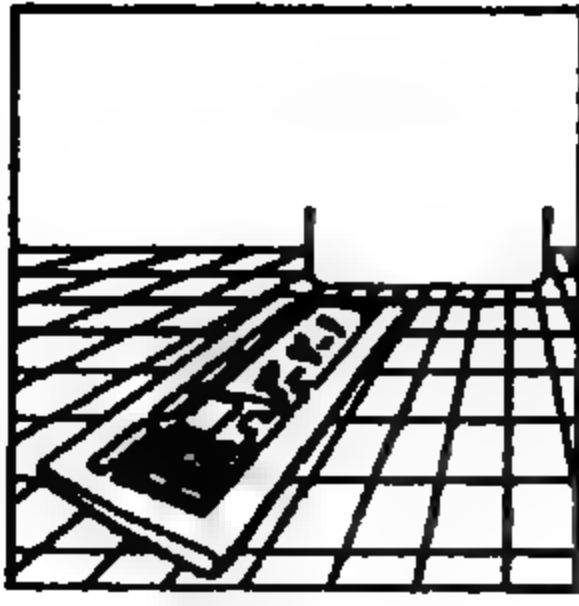
يجب أن تدخل التدوين الذي أجرته في الخطوة الثانية بالخانة B1 ثم اضغط مفتاح الادخال « Enter » .

### الخطوة الخامسة:

في الخانة A1 . . ادخل التالي:

^F وهو اسم الماكرو

وكما ذكرنا . . بأن العلامة (^) ليست رمزا حرفيا فيجب أن نسبقها بالعلامة ( ' ) .



الماكرو

ولتخصيص موضعاً لاسم الماكرو. . اضغط

/RNLRA1

/Range Name Label Right A1

ثم اضغط ←

الخطوة السادسة:

اختبر الماكرو. . وذلك بالضغط على مفتاح Alt ومفتاح F في آن واحد.

A1: [W15] '\F				
	A	B	C	
1	\F	/FS~		
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

الشكل (٦-١)

**تعديل الماكرو الذي سبق إنشاؤه**

عند الخانة التي بها نصوص الماكرو. . اضغط Edit Key - F2 مفتاح التعديل

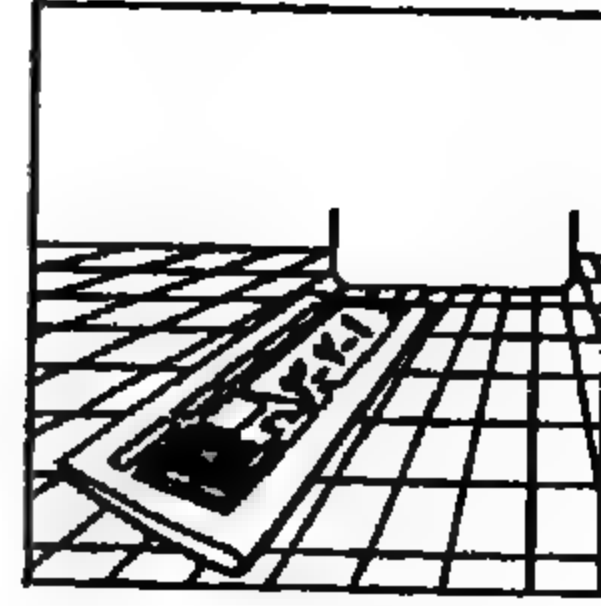
ثم حرك المؤشر Cursor نحو علامة (/) slash ثم اطبع:

{ Home }

حتى يصبح الشكل الكلي للنص كالتالي:

{ Home } /FS~ R





B1: '{HOME}/FS~R '{HOME}/FS~R			
	A	B	C
1	\F	{HOME}/FS~R	
2			
3			
4			

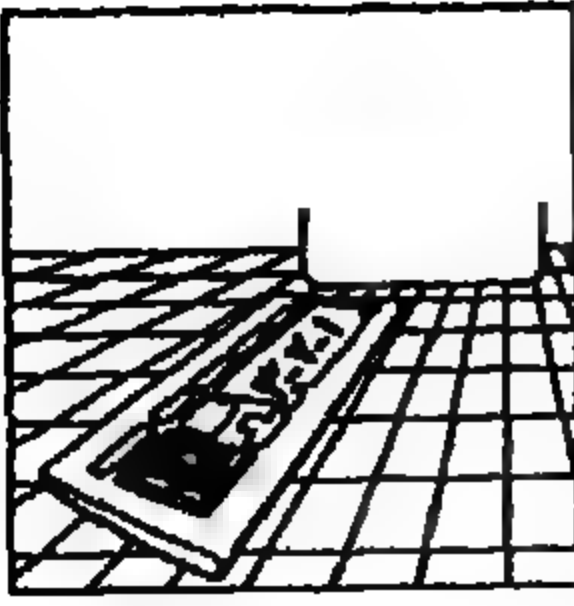
الشكل (٢-٦)

وهذا النص يبلغ البرنامج بتحريك المؤشر المضيء pointer إلى الموضع Home قبل حفظ الملف الحالي.  
عموماً.. أنظر الجدول التالي والمتضمن جميع المفاتيح غير الحرفية nonalphabetic ويمكنك الكتابة بالحروف الكبيرة أو الصغيرة وتكون داخل الأقواس من النوع { }

المفتاح

الشكل

Non-alphabetical key	Macro Symbol
Alt-F8	{TABLE}
Alt-F9	{CALC}
Alt-F10	{GRAPH}
BACKSPACE	{BS}
ENTER	
ESCAPE	{ESC}
HOME	{HOME}
END	{END}
PAGE UP	{PGUP}
PAGE DOWN	{PGDN}
DELETE	{DEL}
TAB	{BIGRIGHT}
SHIFT-TAB	{BIGLEFT}
↑	{UP}
↓	{DOWN}
→	{RIGHT}
←	{LEFT}
MENU (Command/Slash key)	'/'



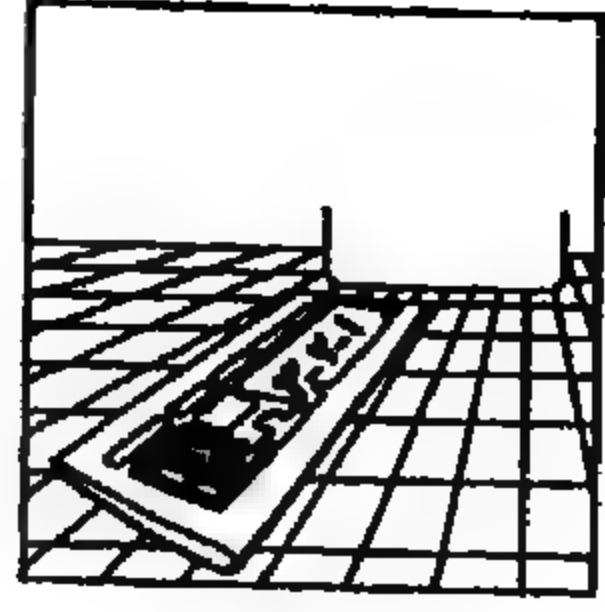
<i>Non-Alphabetical Key</i>	<i>Macro Symbol</i>
Alt-F1	{COMPOSE}
Alt-F2	{EDIT}
Alt-F3	{NAME}
Alt-F4	{ABS}
Alt-F5	{GOTO}
Alt-F6	{WINDOW}
Alt-F7	{QUERY}

### ملاحظات

الخانة التي ستوضع فيها الماكرو تحتوي على رموز نصية أي حروف مع علامات مثل (/) وهي نفس الاختصارات المستعملة عند القيام بوظيفة ما مثل [WCS15~] لتعريض العمود Column إلى 15 رمزا أو RE~ لمسح خانة بورقة العمل. والخانة التي بها نصوص الماكرو يخصص لها اسما باستعمال الحروف A أو B أو C...Z. ولأستدعاء الماكرو. تضغط الحروف المسمى به مثل A أو D أو W مع مفتاح Alt في آن واحد. ويبدأ البرنامج بطباعة الماكرو (الأوامر المختصرة في صورة رموز نصية Text Symbols) تلقائيا.

### تخصيص مواقع الماكرو Macros

عندما ينفذ برنامج 1-2-3 الماكرو. يُفسر العلامات النصية للأوامر symbolic text commands في الخانة التي بها الماكرو ويقرأها خانة خانة. . ويبحث عن أية تعليمات أخرى إلى أن يجد خانة فارغة (خالية) ويعدها يوقف التنفيذ. ولذا. . ضع في اعتبارك دائما بأن تضع الماكرو macros في قسم معين من ورقة العمل «Worksheet» بعيدا عن أية أضرار تلحق به حتى لا يكتب عليه بدون قصد. وأيضا احذر أن تضيف صفوف وأعمدة. . واعتقد بأن أنسب مكان لوضع نصوص الماكرو هو العمود A1 ويمكنك حماية منطقة الماكرو باستعمال الأمر: /Range Protect



أو الأمر:

/Worksheet Column Hide

الذي بدوره سيخفي الأعمدة ويقلل من فرص الازالة العفوية أو الكتابة عليها  
بغير قصد.



إذا وضعت ماكرو تحت آخر مباشرة.. فكلاهما ينفذ عن طريق مفتاح واحد..  
مثلاً إذا كتبت الماكرو التالية:

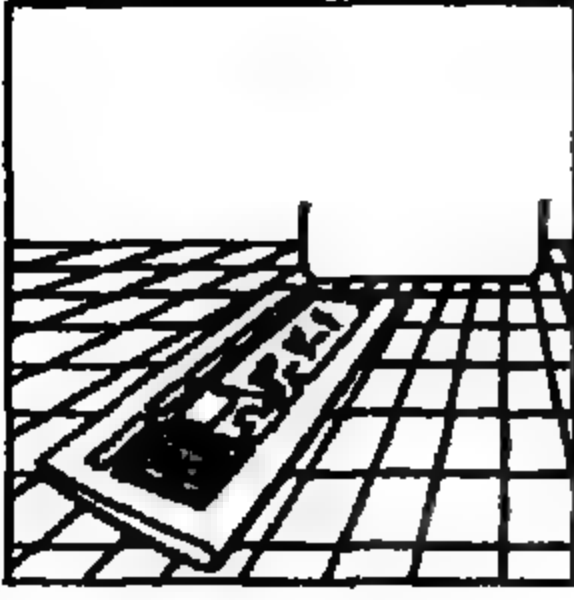
{ go to } A10 ~

ووضعت في الخانة B2 (لا تنس بأن الماكرو الذي كونته منذ قليل موجودا بالخانة B1)  
وضغطت Alt-F سيقوم البرنامج بتنفيذ الماكرو الأول (حفظ الملف) وبعدها مباشرة  
ستجد المؤشر يتجه إلى الخانة A10 أي تم تنفيذ عدد (٢) ماكرو بالضغط على مفتاح  
واحد وهو مفتاح F مع مفتاح Alt.

إذا رغبت في أن يقوم كل ماكرو بوظيفته التي صممت لأجله.. افصل بين كل  
نص ماكرو وآخر صفا فارغا blank row (بين نهاية الماكرو الأول وبداية الثاني).

B2: '{GOTO}A10~			
	A	B	C
1	\F	{HOME}/FS~R	
2		{GOTO}A10~	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

الشكل (٦-٣)



### تصحيح الماكرو Debugging Macro

لبرنامج لوتس 1-2-3 ميزة لائحة الفرصة الملائمة لتصحيح أي خطأ بالماكرو وذلك بتزويد المستخدم بأداة التصحيح وهي تتمثل في تشغيل أو تنفيذ الماكرو بالبطيء Slow Motion وذلك عن طريق مفتاح Step أي لا ينفذ الماكرو بالسرعة المعهودة منه ولكن بطريقة الخطوة خطوة. . ينفذ خطوة ويتتظر منك أن تضغط على مسطرة المسافات لكي ينفذ الخطوة التي تليها وهكذا وعليه يمكنك اكتشاف أي خطأ (علة Bug) بالماكرو.

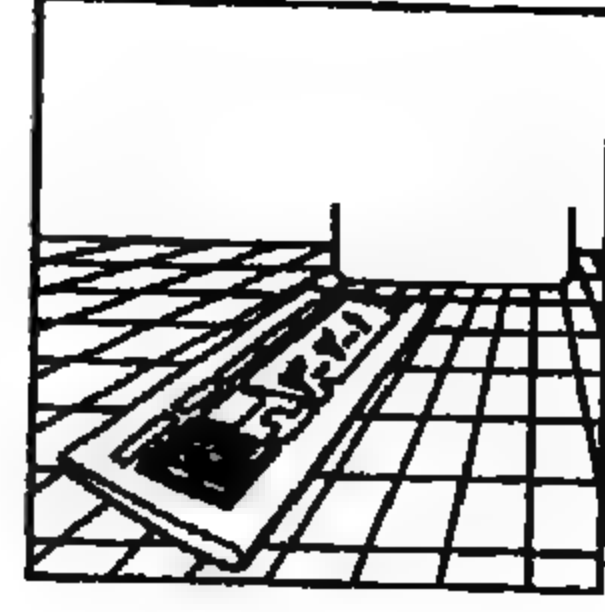
### أين يقع مفتاح Step (خطوة)

الحصول على هذا المفتاح. . يتم بالضغط على مفتاح F2 مع مفتاح Alt في آن واحد وسيظهر على الفور مؤشر الوضع «Step» في الجزء السفلي من الشاشة وبعدها يمكنك استدعاء الماكرو بالضغط على المفتاح المخصص له مع مفتاح Alt في آن واحد. . وسينفذ الماكرو خطوة خطوة.

ولتنفيذ الخطوة التالية. . اضغط مسطرة المسافات. . وهكذا ومع كل ضغطة على مسطرة المسافات. . ستظهر لك عند مؤشر الوضع «SST».

إذا شعرت بالملل. . ورغبت في الغاء وظيفة الخطوة خطوة. . لا تردد في الضغط على مفتاح Alt ومفتاح F2 في آن واحد.

ما رأيك في إنشاء ماكرو آخر جديد. . وهو متعلق بالتاريخ ويطلق عليه ختم التاريخ Date Stamp حيث يستعمل عند تحديث ورقة العمل Worksheet وادخال معلومات جديدة.



( أ ) ادخل في الخانة B3 النص التالي حرفيا :

'{home}{RIGHT 2}@NOW{edit}{calc}~/RFD4~'

لا تنزعج فالأمر هين . . تعال نفسر هذا النص .

١ - توجيه المؤشر المضيء « Pointer » إلى الوضع الأصلي A1 و (Home) تعني الضغط على مفتاح Home

٢ - تحريك المؤشر المضيء « Pointer » إلى الاتجاه الأيمن وذلك بالضغط على مفتاح مرتان أي إلى الخانة C1 .

@NOW

٣ - طبع المعادلة أو الصيغة المعروفة للوقت في الخانة C1 .

٤ - تحويل المعادلة إلى قيمة عددية وذلك باستخدام مفتاح F2 (Edit Key) مع مفتاح التعديل).

٥ - حساب القيمة العددية باستخدام مفتاح (F9 Calc. Key) .

٦ - ادخال الناتج إلى الخانة C1 وذلك بالضغط على مفتاح Enter .

٧ - وضع التاريخ بالنسق أو الشكل .

أي بهذه الصورة

السنة / اليوم / الشهر

وذلك باستخدام الأمر /Range Format Date

(ب) إعطاء للماكرو السابق اسما :

- /RNC

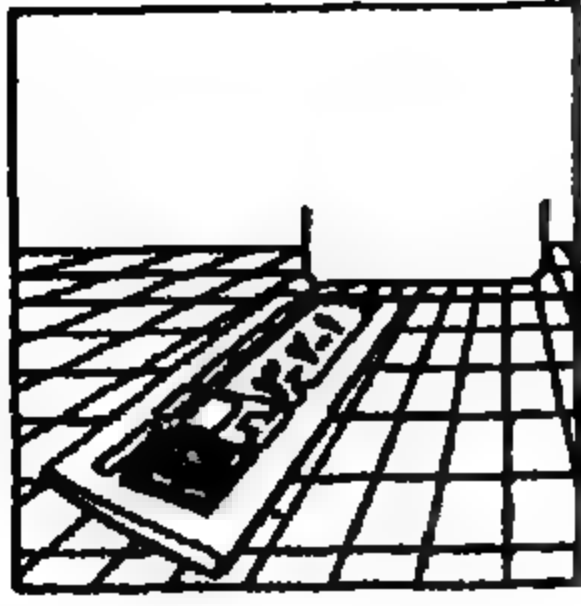
- اضغط مفتاح «\» .

- أعطه الحرف «D» . ثم اضغط مفتاح ← مرتان.

- اطلع في الخانة A3 التالي :

← /RNLR A3





الماكرو

(ج) اختبر الماكرو عن طريق الضغط على مفتاح Alt مع مفتاح D في آن واحد وستجد المؤشر المضيء « Pointer » في الخانة C1 وادخل التاريخ بهذا الشكل .

DD/MM/YY

ملحوظة : اذا وجدت نجوم عند الخانة C1 ، ادخل عند الخانة B4 التالي :  
/WCS15~

ثم اضغط مفتاح Enter

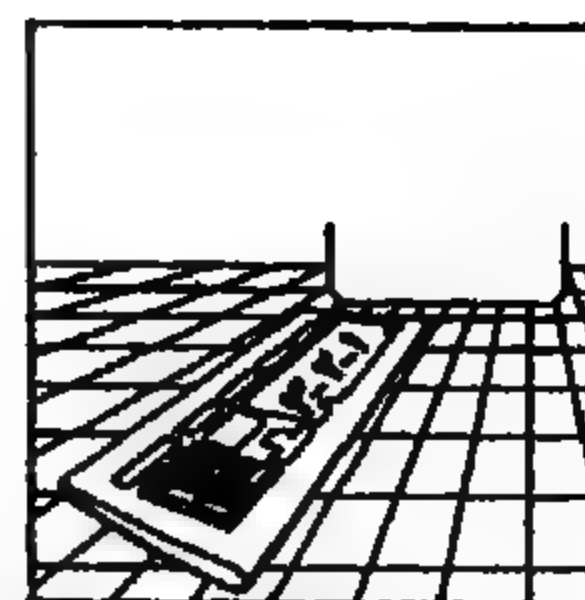
B4: '/WCS15~					
	A	B	C	D	E
1			*****		
2					
3			{HOME}{RIGHT 2}@NOW{EDIT}{CALC}~/RFD4~		
4			/WCS15~		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

الشكل (٦-٤)

رجاء شخصي . .

اكتب نصوص الماكرو الذي تم شرحه منذ قليل حرفيا . . ثم طبقه عمليا ثم عدله وفقا لرغباتك .

وسأدعك تبتكر ماكرو بنفسك وحتى لو كان بسيطا حتى تصبح مبرمجا عظيما باستخدام برنامج لوتس 1-2-3 والى ان نلتقي في الكتاب القادم بإذن الله تعالى وسيكون مخصصا للمتمرسين .



### استعمال اوامر الماكرو Macro Commands

لدى برنامج 1-2-3 لغة مبرمجة . . يمكن استعمالها مثل لغات البرمجة Basic أو Pascal أو C ويمكن تسخيرها لانجاز أعمال كثيرة .

### ماكرو للتعامل مع لوحة المفاتيح الرقمية

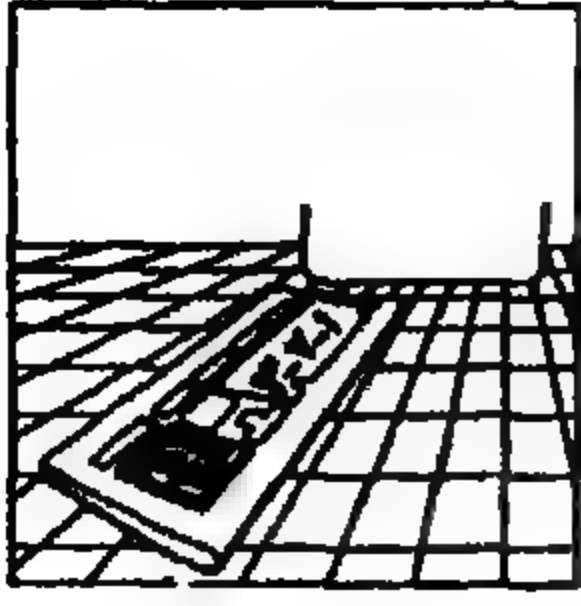
يشتكي الكثيرون وأنا منهم من لوحة المفاتيح وما بها من تقصير عند استعمال لوحة المفاتيح الرقمية التي يُفضل استخدامها في تحريك المؤشر وفي نفس الوقت لإدخال الأرقام وهذا يشعر به المحاسب الذي تعود على استعمال الآلة الحاسبة Calculator حيث تتحرك أصابعه إلى الأرقام بلوحة المفاتيح الرقمية Numeric Keypad تلقائياً وربما يجد صعوبة عند استعمال مفاتيح الأرقام الموجودة بالصف العلوي ولكن في نفس الوقت بعد ان يدخل الأرقام على هيئة عمود مثلاً يجب أن يضغط على المفتاح Num Lock لتنشيط وظيفة مفاتيح تحريك المؤشر (Arrow Keys) حتى ينتقل إلى الخانة التي تليها من أسفل ولذا يعود إلى الضغط على مفاتيح Num Lock ثم يعيد الكرة من جديد ولكن باستخدام الماكرو أو باستخدام أمراً في لغة 1-2-3 يمكن أن يحرك المؤشر إلى أسفل ويدخل العدد المراد ثم يتكرر الوضع إلى أن يوقف الماكرو.

### استعمال مفاتيح خاصة

يمكن استعمال المفاتيح الخاصة بالـ Keyboard مثل مفاتيح الوظائف Func-tion Keys ومفاتيح تحريك المؤشر Cursor Movement Keys في الماكرو.

ولكن بشرط أن تكون موضوعة في داخل اقواس من هذا النوع { } وليس هذا فقط في الاصدار الجديد Version 2.0 ولقد أعطى لنا برنامج 1-2-3 سمة فريدة وهي إذا رغبت في تكرار وظيفة مفتاح ما . . يمكن ادخال عدد التكرار فمثلاً بدلاً من كتابة المفتاح ↑ (سهم لأعلى) { up }





الماكرو

إذا رغبت في إنشاء ماكرو لتحريك المفتاح  $\uparrow$  ٥ مرات فبدلاً من كتابته بهذا الشكل .

{ up } { up } { up } { up } { up }

يُكتب كالتالي :

{ up 5 }

دعنا نطبق مثالاً ليكون خير توضيح

اطبع التالي عند الخانة AA1

{ ? }

{ Down }

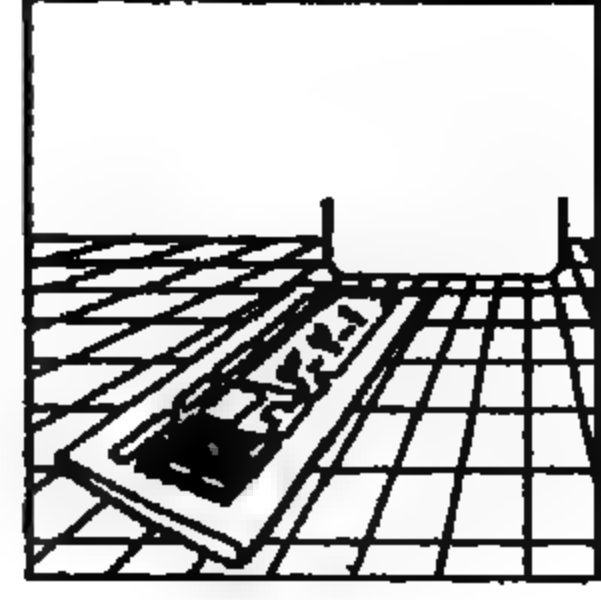
{ Branch \ K }

وعندما تنفذ الماكرو . أول خطوة تخطوها في هذا الصدد (مع { ? } ) هي السماح بإدخال العدد الأول وفيها ستستعمل لوحة المفاتيح الرقمية وذلك بالضغط على المفتاح

Num Lock

AA3: { BRANCH \ K }				
	AA	AB	AC	AD
1	{ ? }			
2	{ DOWN }			
3	{ BRANCH \ K }			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

الشكل (٦-٥)



اطلق اسماً للماكرو.. كيف؟

حرك المؤشر نحو أول خانة (التي بها { ? } واطبع :

/RNC

واطبع K \ ثم إضغط مفتاح الإدخال "Enter" مرتان

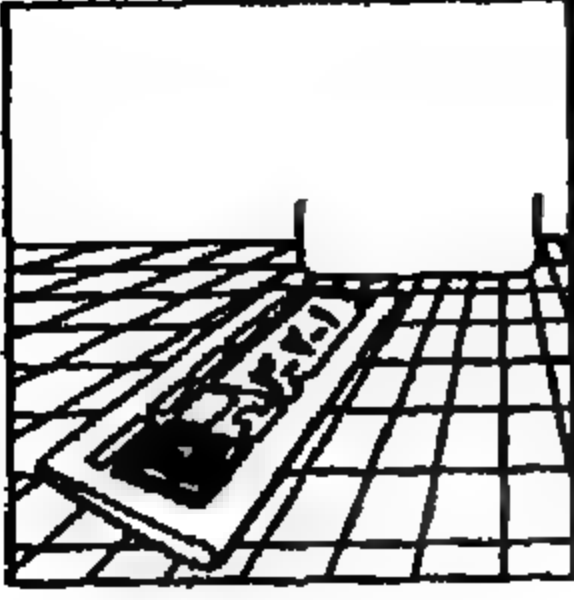
وثق الماكرو بطباعة الاسم « K \ » في خانة على يسار الخانة المحتوية على نص الماكرو ليكن مثلاً AB1 (لا تنس العلامة ( ' ) .

ولاستعمال الماكرو.. حرك أو نشط مفتاح Num Lock بالضغط عليه مرة واحدة وستعرض عليك أسفل الشاشة الكلمة « Num » بمعنى الإشارة مفتوحة امامك لاستعمال لوحة المفاتيح الرقمية لطباعة الأرقام وهي أسهل من استعمال الصف العلوي من لوحة المفاتيح كما ذكرنا من قبل.

نفذ الماكرو وذلك بالضغط على Alt-K وستلاحظ الكلمة « CMD » في أسفل الشاشة وهذه تعني بأن الماكرو تحت التنفيذ. ومنتظراً طباعة القيمة العددية الأولى.

اطبع مثلاً 4593 ثم اضغط مفتاح Enter وستجد المؤشر ينتقل إلى خانة لأسفل ومستعداً لقبول القيمة العددية الثانية.

وبعد ادخال العدد.. سيبدأ الماكرو في التنفيذ ويتحرك المؤشر خانة إلى أسفل وعند تلك النقطة سيكرر الماكرو نفسه بسبب الأمر { Branch } ويعطيك امكانية طباعة العدد الذي يليه لأن الأمر { Branch } يعطي تعليماته للماكرو للاستمرار عند الموقع K ويكرر نفسه الى ان تضغط على المفتاح (Break Ctrl-Break) .



الماكرو

وعندما ترغب في إنهاء الماكرو. اضغط Ctrl-Break في آن واحد، اقل مفتاح Num Lock وذلك بالضغط عليه مرة واحدة وستختفي العلامة Num في أسفل الشاشة.

ماذا لو رغبت في ادخال قيم عددية افقيا؟

عندئذ. . يجب تعديل الماكرو السابق ليصبح بهذا الشكل:

{ ' }

{ Right }

{ Branch \K }

AA3: ' {BRANCH \K}				
	AA	AB	AC	AD
1	{ ? }			
2	{ RIGHT }			
3	{ BRANCH \K }			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

الشكل (٦-٦)

ملخص

SUMMARY

## ما هي ورقة العمل . . . وصف تفصيلي لها . . . . .

ستري على الشاشة ورقة عمل فارغة وهي عبارة عن شبكة مستطيلة من الصفوف والاعمدة . معنونة من اعلي بالحروف من اليسار الي اليمين بالاحرف من A الي Z ويعندها يستمر التعريف بـ AA الي AZ ثم AB الي BZ وهكذا تباعا حتي العمود IV مجموع الاعمدة بورقة العمل ٢٥٦ عمودا Columns بينما في اليسار ستجد الورقة مكونة من ٨١٩٢ صفا Row ولكن الجزء الظاهر على الشاشة . . . يعتبر جزءا بسيطا جداً من الورقة الكلية .

### ملحوظة :

اذا مثلنا ورقة العمل بورقة حقيقية واعتبرنا العمود ٢ سم والصف بطول ١ سم . . . معناها ان الورقة تكون بعرض ٥ امتار ويطول ٨٢ مترا . . .

### المؤشر الضوئي Pointer

ستجد في الركن الايسر العلوي مستطيلا مضيئا اضاءة عالية ويسمي هنا بالمؤشر حيث يقف عند الخانة A1 وهو الوضع الاصلي له Home وهو يتحرك الي اي جزء بالصفحة وفقا للتعليمات او الضغط على مفاتيح معينة مثل مفاتيح الاسهم KeysArrow او المفاتيح الاخرى التي تتواجد في لوحة المفاتيح الرقمية Mumeric Keypad ومفتاح F5 (احدي مفاتيح الوظائف Function Keys) .

---

ولكن ربما تسألني . . . ماذا تعني الخانة A1؟؟

حسنا . . . الخانة A1 هي بمثابة خلية Cell لمكونات ورقة العمل التي تتألف من أكثر من مليوني خلية والخلية هي التقاء الاحداثي السيني (الصفوف) مع الاحداثي الصادي (الاعمدة) والتعبير A1 يعني الخانة التي تقع عند تقاطع العمود A مع الصف رقم 1 وإذا ذكرنا الخانة V24 فهذا يعني الخانة التي تقع عند التقاء العمود V بالصف رقم 24 وهكذا . . .

### ملحوظة :

الخانة تعني الخلية «Cell»

تحركات المؤشر الضوئي . . . . . انظر الفصل الثاني من الجزء الأول

كيفية استعمال المفتاح F5 راجع صفحة (٥٣) من الجزء الأول

- لماذا نستعمل اللوتس ؟

- لايجاد حلول لبعض المسائل الحسابية.
- لحل المعادلات الرياضية.
- لحل المشاكل باختلاف انواعها الاحصائية والتجارية والرياضية والهندسية والتي تتعلق ايضا بادارة الاعمال وغيرها.
- لطباعة الرسوم البيانية.
- للحصول على نتائج تنبؤية باستخدام طريقة ماذا لو . . . ؟ What If



- للفرز والتلخيص لبعض المعلومات المستخرجة من قواعد البيانات .
- لتحويل البيانات من ملفات معالجة نصوص Word Processing او ملفات قاعدة بيانات Data Base الي الجداول الالكترونية Spreadsheet والعكس .
- نسخ وتغيير اسماء والغاء الملفات وعمليات اخري . . .

### الدخول والخروج من البرنامج

يتم الدخول الي برنامج 3-2-1 بإحدى الطريقتين :

- أ - الدخول الي البرنامج من خلال قائمة الوصول .
- ١ - عند ظهور علامة الاستعداد (محث النظام) . . ادخل اسطوانة النظام diskSys-tem ثم اطبع :

LOTUS

- وبعدها تضغط مفتاح Enter وستظهر قائمة الوصول
- ٢ - اضغط مفتاح Enter وستظهر لك شاشة التعريف بالبرنامج وبعدها ورقة عمل فارغة من البيانات Blank Worksheet

ب - الدخول الي البرنامج مباشرة

- ١ - عند ظهور علامة الاستعداد (محث النظام) . . ادخل اسطوانة النظام diskSys-tem ثم اطبع :

---

وبعدها تضغط مفتاح Enter وستظهر شاشة التعريف بالبرنامج وبعدها ورقة عمل فارغة من البيانات.

اما عن الخروج من البرنامج

استخدام الامر Quit/من قائمة الاوامر الرئيسية (اذا كنت قد دخلت الي البرنامج بطباعة 123 مباشرة فعند الخروج . . يكفي ان تضغط على الحرف «Q» اول حرف من الكلمة Quit

او

استخدام الامر Exit من قائمة الوصول Access Menu وذلك بطباعة الحرف «E»

### - تعرف على لوحة المفاتيح

- مفاتيح الطباعة أو مفاتيح الحروف والأرقام وهي تتألف من حرف A الي Z ومن 0 الي 9

- لوحة المفاتيح الرقمية وتشمل مفاتيح الأسهم ومفاتيح PGUP و PGDN و Home و End وعلى نفس المفاتيح الأرقام من 0 الي 9 على نمط الآلة الحاسبة التقليدية.

- مفاتيح الوظائف . . مفاتيح خاصة : مثل Esc, Tab, Ctrl الخ.

- مفاتيح الوظائف : مثل F1, F2, F3 . . الخ

### تعرف على شاشة البرنامج 1-2-3

تنقسم شاشة البرنامج الرئيسية الي قسمين :

أ - جزء خاص بلوحة التحكم Control Panel وهو يحتل المنطقة العلوية من الشاشة.

---

ب - جزء خاص بورقة العمل Worksheet وتجد حد مرئي برموز مكتوبة (حروف وارقام) بطريقة معكوسة يفصل بين الجزئين وهذا الحد يحتوي على حروف وارقام للدلالة على الصفوف والاعمدة .

وتوجد مناطق اخري هامة بالشاشة وتعرف بمؤشرات الطور (في الركن العلوي الايمن) ومؤشر مفتاح الاقفال «Lock» في الركن السفلي الايمن بينما رسائل الاخطاء تظهر عند الركن السفلي الايسر.

### لوحة التحكم . . . مم تتكون ؟

The Status Line -

The Entry Line -

The Prompt Line -

The Borders -

### الوصف التفصيلي للوحة التحكم

وفصلها عن بقية الشاشة . . الخط المعكوس المكتوب فيه الحروف وتتألف تلك المنطقة «لوحة التحكم» من ثلاث اسطر . .

السطر الاول (The Status Line)

يحتوي على جميع المعلومات المتعلقة بالخانة النشطة Cell address اما البند الثاني فهو النسق Format وهو دائما معروضا بين قوسين . . ولكن عن البند الثالث والاخير من السطر الاول بلوحة التحكم . . فهو يمثل المحتوي الفعلي للخانة النشطة .

---

السطر الثاني (The Entry Line)

يحتوي على رموز أُدخِلَتْ أو تم تعديلها من قبل

السطر الثالث (The Prompt Line)

يحتوي على شرح للامر الحالي اي الامر الذي يقف عليه المؤشر (في حالة وضع قائمة الاوامر فقط) بينما لا يظهر عندما تكون في اي وضع آخر.

مؤشرات الوضع The Mode Indicators

مؤشرات مفاتيح القفل The Lock Key Indicators

توجد ثلاث مؤشرات :

Num Lock - 1

Caps Lock - 2

Scroll Lock - 3

من مميزات البرنامج 1-2-3 أنه دائما يُظهرُ حالات ووضع تلك المفاتيح على الشاشة في الركن الايمن السفلي من الشاشة عندما يتم تنشيط تلك المفاتيح .

مؤشرات اخري Other Indicators

الاطوار Modes

توجد اطوار عديدة بالبرنامج وتجد اشارة الطور الحالي عند الركن الايمن العلوي من الشاشة .

الضغط على F2

يُستعمل لتغيير بيانات قد ادخلت من قبل بورقة العمل  
- الضغط على مفتاح F2 -

الضغط على F1

يستعمل لطلب المعلومات عن وظيفة معينة يراد انجازها  
- الضغط على مفتاح F1 -

الضغط على Z-A

يُظهِرُ عندما تُدْخَلُ نصاً في الخانة  
- الضغط على أى حرف من حروف «Z-A» -

الضغط على /

وفيه يعرض قائمة بجميع الوظائف المتاحة بالبرنامج  
- الضغط على «/» -

الضغط على

ويستعمل عند ادخال المعادلات او تحديد نقطة البدء لمجال معين.

---

### الطور Ready

وهو الوضع الذي يكون فيه البرنامج مستعدا لتلقي اي امر او ادخال بيان وايا كان الوضع الموجود فيه . يمكنك الضغط على مفتاح Esc مرة او مرتين او ثلاثة للوصول الي الوضع Ready

### الطور Value

ويظهر هذا الوضع عندما تدخل بيانات عددية او معادلات

- الضغط على أى عدد أو رمز مثل (١)، (٢)، (+)

### التحرك ضمن ورقة العمل Moving Within Worksheet

يُستعمل دائما مفاتيح الاسهم Arrow Keys والمفاتيح الاخرى الموجودة بلوحة المفاتيح الرقمية Numeric Keypad على يمين مفاتيح الحروف وهي مفتاح PgUp ومفتاح PgDn ومفتاح End ومفتاح Home لتحريك المؤشر المضيئ .  
واحيانا تختلف وظيفة المفتاح حسب حالة مفتاح Num Lock ولذا يجب التحقق اولا من حالة هذا المفتاح قبل استعمالها .

### المفتاح في وضع الاستعداد Ready

مفتاح → لتحريك المؤشر خانة الي اليمين  
مفتاح ← لتحريك المؤشر خانة الي اليسار



---

مفتاح ↑ لتحريك المؤشر خانة الى اعلي  
مفتاح ↓ لتحريك المؤشر خانة الى اسفل  
مفتاح Home لتحريك المؤشر الى الركن العلوي الأيسر A1  
مفتاح End ثم مفتاح سهم (يمين او يسار او اعلي او اسفل) لتحريك المؤشر الى حافة ورقة العمل (في حالة ورقة العمل الفارغة)  
مفتاح PgUp لتحريك المؤشر صفحة لاعلي (٢٠ صف)  
مفتاح PgDn لتحريك المؤشر صفحة لاسفل (٢٠ صف)  
مفتاح Tab لتحريك المؤشر الى جهة اليمين بعدد ٨ اعمدة أو مفتاح سهم لليمين + مفتاح Ctrl في آن واحد.

مفتاح Tab و مفتاح Shift لتحريك المؤشر الى جهة اليسار بعدد ٨ أعمدة او الضغط على مفتاح سهم لليسار و مفتاح Ctrl في آن واحد.

### المفاتيح في وضع التعديل Edit Mode

مفتاح →  
لتحريك المؤشر الى رمز واحد الى اليمين

مفتاح ←  
لتحريك المؤشر الى رمز واحد الى اليسار

مفتاح Ctrl مع مفتاح سهم الى اليسار في آن واحد  
لتحريك خمس رموز الى اليسار.

---

مفتاح Ctrl مع مفتاح سهم الي اليمين في آن واحد  
لتحريك خمس رموز الي اليمين

مفتاح Home  
لتحريك المؤشر الي اول رمز بالخانة

مفتاح End  
لتحريك المؤشر الي اخر رمز بالخانة  
ومفتاح Ins ومفتاح Del يُستعملان لادخال او الغاء حروف.

### مفاتيح الوظائف Function Keys

مخصصه لوظائف معينة وتختلف تلك الوظائف حسب البرنامج المستعمل . . في حالة  
برنامج لوتس 3-2-1 يمكن تصنيفها كالتالي :

مفتاح F1

لطلب المساعدة

مفتاح F2  
لتعديل محتويات الخانة

مفتاح F3  
لعرض قائمة اسماء المجالات

---

#### مفتاح F4

لاستحداث قيمة مطلقة

#### مفتاح F5

«الذهاب الي Goto» حيث بالضغط على هذا المفتاح ستظهر رسالة المُحِث يطلب فيه ادخال عنوان الخانة المراد الذهاب اليها ثم الضغط على مفتاح Enter لتنفيذ الامر.

#### مفتاح F6

لانتقال المؤشر الي النافذة الاخري

#### مفتاح F7

لانجاز مهام الاستفسار عن معلومات من قاعدة البيانات

#### مفتاح F8

لانجاز اخر تسلسل الجدول

#### مفتاح F9

لاعادة حساب المعادلات في حالة الوضع Ready لتحويل المعادلات الي قيم عددية في حالة الوضع Edit

---

## مفتاح F10

---

لتوليد الرسم البياني المحدد في السابق .

## استخدام قائمة الاوامر Menu Mode

---

الاورامر Commands ما هي الا عبارة عن تعليمات الي البرنامج لتنفيذ مهام معينة والقائمة تعرض هذه المهام وهي كالتالي :  
Worksheet ورقة العمل و Range المجال و Move النقل و Copy النسخ و Quit الخروج وهذه الوظائف تجري على ورقة العمل ككل بينما وظائف Data بيانات و Graph رسم بياني و File ملف و Print طبع . . . تقوم بالتعامل مع الملفات ووظائف محددة .

كل من تلك الوظائف تعرض قائمة فرعية وخيارات ليتم اختيار احداها .

## وللوصول الى قائمة الاوامر Accessing the Command Menu .

---

يجب ان تكون في الوضع Ready ثم الضغط على مفتاح « / » لتظهر قائمة الاوامر في اعلي الشاشة .

وعند اختيار وظيفة ما . . يتم اجراء احد الطريقتين :

### ١ - طريقة التوجيه Pointing

---

وهي تحريك المؤشر الى الاوامر المختلفة باستخدام مفتاح سهم الي اليمين او مفتاح سهم الي اليسار .

---

## ٢ - طريقة الطباعة Typing

---

وهي الضغط على الحرف الاول من الامر نفسه  
فمثلا وظيفة الطبع Print ستضغط الحرف P ووظيفة النسخ Copy ستضغط الحرف C  
وهكذا.

### الاجابة على استفسارات وطلبات المَحْثُ Responding to a prompt

تحتاج بعض الاوامر الي معلومات اضافية .. وتستفسر تلك المعلومات من قبل  
رسالة تظهر من المَحْث Prompt وللإجابة على طلباته .. يلزم اتباع احدى الطريقتين  
التوجيهية Pointing او الطباعة Pointing or Typing واذا اخطأت عند طباعة الاجابة ..  
استعمل مفتاح Backspace او مفتاح Del لشطب او مسح الطباعة

اما في حالة الرغبة في الغاء الاجابة كلها على استفسارات المَحْثُ .. استعمل  
مفتاح Esc ازالة خط الاجابة كله.

واذا رغبت في الرجوع الى قائمة الاوامر .. اضغط مفتاح ESC لالغاء  
الأمر الذي طلبته او اضغط مفتاح Ctrl ومفتاح Break في آن واحد.

ملحوظة : مفتاح Scroll Lock = مفتاح Break

## تغيير مشغل الاسطوانة لتشغيل Changing the default Data storage

يتم اتباع الاجراءات التالية :

- ١ - اضغط مفتاح «/» لتنشيط قائمة الاوامر.
- ٢ - اضغط مفتاح الحرف W اختصار Worksheet
- ٣ - اضغط مفتاح G اختصار Global
- ٤ - اضغط مفتاح الحرف D لاختيار قائمة Default الفرعية
- ٥ - اضغط مفتاح الحرف D للخيار Directory
- ٦ - أ - اذا كان المشغل الفعّال B . . اضغط الحرف Q اختصار Quit ثم ترك الفعالية في المشغل B كما هي
- ب - اضغط مفتاح Esc ثم اطبع B: اذا رغبت في تخزين البيانات في الاسطوانة B
- ج - اما في حالة استعمال الاسطوانة الصلبة Hard Disk فستطبع C: ثم الفهرس الفرعي المراد تخزين فيه البيانات.
- ٧ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»
- ٨ - اضغط الحرف D للإشارة الى رغبتك في استحداث Global Default Directory
- ٩ - اضغط الحرف Q للرجوع إلى وضع الاستعداد Ready Mode

## تعليمات هامة عند استخدام الاسطوانة

يستحب ان تتعود على حفظ البيانات التي تُدخِلُها في ورقة العمل كل ١٥ دقيقة وذلك لتقليل فقد البيانات عند حدوث طارئٍ اعترضني مثل انقطاع التيار الكهربائي او اي خلل فجائي في الجهاز . . وايضا احذر الخروج من البرنامج قبل حفظ ورقة العمل والا ستفقد كل البيانات التي ادخلتها . .

## بطاقة التسجيل

الرجاء ارسال هذه البطاقة على العنوان المذكور في الكتيب وذلك ليعتد لنا  
تزو يدكم بما يجد من برامج أو معلومات تفيدكم.

«فضلا اطلع المعلومات، او اكتب بخط واضح، او ارفق كرتك»

اسم الكتاب : الدليل العربي لاستخدام برنامج لوتس ٣،٢،١

32176

رقم النسخة :	.....
الاسم :	.....
الوظيفة :	.....
اسم الشركة :	.....
العنوان :	.....
الهاتف :	.....
نوع عمل الشركة :	.....
تاريخ الشراء :	.....
اسم الموزع :	.....
عنوان الموزع :	.....
من اين سمعت عن هذا الكتاب :	.....
نوع الكمبيوتر لديك :	.....
حجم الذاكرة :	.....
نوع الشاشة : ( ) ملونه ( ) غير ملونه	.....
أخرى .....	.....
لماذا اشتريت هذا الكتاب :	.....
هل كان هذا الكتاب حسب ما توقعت :	.....
كتب و برامج أخرى تحب أن تراها :	.....
اقتراحاتك	.....

عند إرسالك لهذا الكرت سوف تكون من الذين يحق لهم الاشتراك في مسابقة برنامج  
لوتس. هناك هدايا قيمة بانتظارك بعد وصول الكرت سوف يرسل لك كتيب المسابقة  
أجب عليه ثم إرساله لنا لكي يقيم لدى مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي.





عموماً . . لحفظ ورقة العمل تُتبع الاجراءات التالية :

- ١ - عند استعمال نظام الاسطوانتين المرتين Two floppy disk والاسطوانة B هي المخصصة لتخزين البيانات . . عندئذ اضغط «/» .
  - ٢ - حرك المؤشر الى الامر File وذلك باستخدام مفتاح سهم الى اليمين ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter» او اضغط الحرف F اختصار File
  - ٣ - حرك المؤشر الى الامر Save ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter» او اضغط الحرف S
  - ٤ - ادخل اي اسم مع اتباع قواعد التسمية للملفات وهي تتألف من ١ الى ٨ رموز ولا تبدأ بأي عدد ولا تستعمل النقطة او مسافة فارغة Point or Space وسيضع البرنامج تلقائياً اسم التمديد للملف Extension
  - ٥ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»
- اما في حالة وجود الملف محفوظاً من قبل وقد أُجري عليه بعد التغييرات . . سيطلب منك البرنامج اختيار احدي الخالتين . . Cancel او Replace اطبع الحرف R لاستبدال النسخة الجديدة بالقديمه او اضغط الحرف C لالغاء طلب الحفظ .

### الحصول على قائمة بأسماء الملفات المخزنة على الاسطوانة . . .

- بفرض ان الاسطوانة التي تخزن عليها الملفات . هي الاسطوانة B . . عندئذ اتبع الاجراءات التالية :
- ١ - اضغط «/»
  - ٢ - اضغط الحرف F
  - ٣ - اضغط الحرف L
  - ٤ - حرك المؤشر الى الكلمة Worksheet ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter»

---

حيث ستعرض عليك ثلاثة انواع من الملفات . . . ملفات Worksheet او ملفات  
Graph او ملفات اخري Others

### مسح ورقة العمل بأجمعها Clearing the Entire Worksheet

اتبع الاجراءات التالية :

- ١ - اضغط «/»
  - ٢ - اضغط الحرف W
  - ٣ - اضغط الحرف E
  - ٤ - اضغط الحرف Y
- وستري ورقة عمل فارغة على الشاشة Blank Worksheet

### استرجاع ورقة العمل Retrieving the Worksheet

اتبع الاجراءات التالية :

- ١ - اضغط «/»
- ٢ - اضغط الحرف F
- ٣ - اضغط الحرف R اختصار Retrieve بمعنى استرجاع
- ٤ - حرك المؤشر الى اسم الملف المراد استرجاعه
- ٥ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»

---

## الرجوع الي نظام التشغيل Returning to DOS

---

- ١ - ادخل اسطوانة النظام للبرنامج System Disk او اي اسطوانة تحوي على ملف com Command في المشغل A
- ٢ - اضغط «/»
- ٣ - اضغط الحرف S اختصار System
- ٤ - ستظهر علامة الاستعداد (محت النظام) سواء A B C ويمكنك ادخال اي امر من اوامر الـ «DOS» الداخلية.
- ٥ - وللرجوع الي العمل مع برنامج لوتس 1-2-3 . . اطبع Exit ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter»

### انهاء العمل مع البرنامج 1-2-3 Exit from Lotus

#### او الخروج من برنامج لوتس 1-2-3

اتبع الاجراءات التالية :

- ١ - اطبع FS/ لاختيار وظيفة File Save
  - ٢ - اطبع اسم الملف المراد حفظه
  - ٣ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»
- ملحوظة : اذا سبق لك حفظ الملف الحالي . . اضغط الحرف R
- ٤ - اضغط Q/ للخروج من ورقة العمل.
  - ٥ - اضغط الحرف Y للاجابة بنعم على السؤال الذي يظهر عند المحث للخروج من البرنامج نهائيا.

- 
- ٦ - لربما ترجع الى قائمة الوصول Access Menu . . . عندئذ يجب ان تطبع الحرف E اختصار ج Exit للعودة الى نظام التشغيل الـ «DOS»
- ٧ - اطبع الحرف Y للتأكيد.

### ادخال البيانات في ورقة العمل Entering Data

لكي تنشئ ورقة العمل . . أدخل النصوص او الارقام او المعادلات الرياضية ايا كان نوعها . . . ولكن قبل ادخال اي شيء . . . عليك بتحديد الخانة او الخانات التي ترغب ان تدخل البيانات اليها وذلك بتحريك المؤشر الضوئي اليها كما سبق شرح هذه النقطة من قبل وادخل أداة التمييز Label prefix لتحديد وضع النص او البيان المدخل اذا كان حرفاً او رقماً لن يجري عليه العمليات الحسابية . . بينما اذا رغبت في ادخال بيانات عددية . . لا تضع أداة التمييز حيث ان البرنامج سوف يضع القيمة العددية في اقصى يسار العمود تلقائياً.

ولادخال البيانات سواء كانت نصاً او عدداً Text or Numbers . . . اطبعه من خلال لوحة المفاتيح ثم اضغط مفتاح Enter او حرك المؤشر الضوئي اي اليمين او اليسار او اعلي او اسفل حيث بتحريك المؤشر الضوئي الي اي جهة تغنيك عن عمليتين (الضغط على مفتاح Enter والضغط على احدي مفاتيح الاسهم) . وستعرض الشاشة ما تطبعة في الخانة التي كان عليها المؤشر قبل الضغط على مفتاح Enter او احدي مفاتيح الاسهم.

---

## كيفية توسيع العمود Column Width

---

توجد طريقتان لتوسيع العمود . . .

### الطريقة الاولى :

تحريك المؤشر الضوئي عند العمود المراد توسيعه ثم  
استخدام الامر Worksheet Column Set ثم طبع العدد ويليه الضغط على مفتاح  
Enter

### الطريقة الثانية :

- ١ - تحريك المؤشر المضيء «Pointer» الى العمود المراد توسيعه .
- ٢ - استخدام الامر Worksheet Column Set
- ٣ - حرك المفتاح ( → ) المتجه رأسه الى اليمين (في حالة الطوراللاتيني والمفتاح  
( ← ) المتجه رأسه الى الشمال في حالة الطور العربي .

## تنسيق البيانات بورقة العمل Format

كيفية تنسيق الارقام بنسق معين (اضافة علامة الدولار مثلا . . . او اضافة  
الفاصلة بعد خانات الآلاف او الفاصلة العشرية . . الخ)  
استخدم الامر Worksheet Global Format / لورقة العمل بأجمعها او الامر  
Range Format لمجال معين Range

## كيفية بناء المعادلة

للحصول على اجمالي المصروفات او المبيعات . . او طرح المبيعات من التكلفة او القيام بأي عملية حسابية . . . يجب ان تتعلم اولا الصيغة الحسابية التي ستدخلها . . وهنا سنقف لحظة قبل التعرض لتلك المهام . .

لتتعلم اولا المعاملات الحسابية Mathematic Operators

### المعاملات الحسابية Arithmetic Operators

اولا . لتتعرف على العمليات الحسابية الاساسية والمعامل الخاص بكل عملية وهي كالتالي :

- ١ - الجمع Addition والمعامل (+)
- ٢ - الطرح Subtraction والمعامل (-)
- ٣ - الضرب Multiplication والمعامل (\*)
- ٤ - القسمة Division والمعامل (/)
- ٥ - الاس Exponentiation والمعامل ( ^ ) او ( \*\* )

### القواعد الواجب اتخاذها في الاعتبار عند كتابة المعادلات الحسابية

#### Arithmetic Formula

- ١ - تكتب جميع الارقام Numbers وعناوين الخانات Cell Address والمعاملات Operators في خانة واحدة One Cell
- ٢ - يجب الفصل بين عملية واخري بمعامل حسابي وخاصة بين عناوين الخانات .  
مثلا . . . A1\*B1 وليس A1B1



---

## اولوية تنفيذ العمليات Priority

يتم تنفيذ العمليات الحسابية طبقاً لمجموعة من القواعد وتسمى «اولوية (اسبقية التنفيذ Precedence» وهي كالتالي :

- ١ - العمليات التي بداخل الاقواس الداخلية تتم اولاً ثم بعدها الاقواس الخارجية وبصفة عامة الاقواس تسبق الأسس .
- ٢ - تتم تنفيذ عمليات الأسس الذي يأتي ترتيبها من جهة اليمين اولاً ثم الى اليسار وهي تسبق عمليات الضرب والقسمة .
- ٣ - عمليات الضرب والقسمة تتم من اليسار الى اليمين وهي تسبق عمليات الجمع والطرح .
- ٤ - الجمع والطرح وهي تتم من اليسار الى اليمين .

## ماهو المجال Range ؟؟؟

المجال هو خانة او مجموعة من الخانات على شكل مستطيل مكون من اي عدد من الاعمدة او اي عدد من الصفوف او اي عدد من الاعمدة والصفوف مجتمعة ككتلة واحدة . . .

## كيف تضع اسماً للمجال . . .

يتعرف البرنامج الى الاسم اينما استعملته . . . واستعمال اسم المجال يُسهّل استعمالك للبرنامج خصوصاً عند الرغبة في الانتقال الى موضع معين بورقة العمل او نقل او نسخ اجزاء من الورقة وبالإضافة الى مهام اخرى .  
لتسمية المجال . . . اجر الخطوات التالية :

- 
- ١ - اطبع /RNC
  - ٢ - اطبع اسم المجال

### حماية البيانات Protecting Data

تظهر محتويات الخانة المحمية على الشاشة ولكن لا يمكن تغييرها الا في حالة ازالة الحماية عنها.

عن الخانات الغير محمية ستظهر بلون مخالف كثافة عالية High Intonsity عن الخانات المحمية

ولكن . . لماذا يفضل بعض المستخدمين اجراءات الحماية . . .  
يُجرى الحماية على الخانات التي تحتوي على معادلات ومعلومات هامة يُخشى الكتابة عليها.

١ - اختر الامر /RU لقفل الحماية على الخانات التي ترغب في تعديلها من قبل المستخدم بورقة العمل.

٢ - ضع اسما او اطبع المجال المراد حمايته او الغاء الحماية منه .

٣ - اضغط مفتاح Enter

٤ - اختر الامر /WGP للوصول الي قائمة الحماية الفرعية.

### Worksheet Global Protection

٥ - ضع المؤشر المضيء على الامر Enable اذا رغبت تشغيل مفتاح الحماية protection  
turn on the او تضع المؤشر المضيء على الامر Disable اذا رغبت في قفل مفتاح الحماية  
turn off the protection

---

## عرض اسماء الملفات المحفوظة List Names

---

يتيح لك برنامج لوتس بعرض قائمة من الملفات المحفوظة بالاسطوانة وكذلك الفهارس المنشأة بواسطة الـ «DOS»  
عندما تسترجع ملفا ما . . . يعرض البرنامج قائمة بكل اسماء الملفات التي سبق حفظها وايضا الفهارس مسبقة بعلامة التقسيم الخلفية «\»  
ولكي تختار فهرسا فرعيا معيناً من القائمة . . . يتم تحريك المؤشر تجاهه ثم تضغط مفتاح Enter ثم اختيار الملف المطلوب .

ولا استرجاع ملف سبق حفظه في مشغل اسطوانة اخري غير مشغل الاسطوانة الحالي (الفعال) . . . ستتبع اجراءات معينة تتلخص في الضغط على مفتاح Esc مرة او مرتين لالغاء اسم المشغل الحالي واسم الفهرس الحالي من سطر التوجيه بلوحة التحكم Prompt Line ثم تطبع الحرف الدال على المشغل ويليه نقطتان فوق بعض (مثلا C: ثم علامة «\») وبعدها تكتب الفهرس الفرعي المتواجد فيه الملف المطلوب استرجاعه ثم اسمه .

مثلا نفترض بأن المشغل الحالي هو «C:» والفهرس الفرعي الحالي هو Report فستجد المعروض على الشاشة «C:\Report»

---

## طباعة ورقة العمل Printing The Worksheet

---

### الضوابط الاصلية للطباعة Printer Default Settings

---

- ثمانية ونصف x احدى عشرة بوصة حجماً
- عدد السطور بالصفحة الواحدة ٦٦ سطراً
- الهامش الايسر ٤
- الهامش الايمن ٧٦
- الهامش العلوي ٢
- الهامش السفلي ٢
- التصدير ١ سطراً (محجوزاً حتي وان لم يوجد تصدير)
- التذييل ١ سطراً (محجوزاً حتي وان لم يوجد تذييل)

ملحوظة: يوجد سطران فارغان سيفصلان النص من التصدير والتذييل وتلك الاسطر غير متضمنه في حساب الهامش.

### تغيير مواصفات الطباعة Changing Print Specifications

---

هذا القسم سنشرح فيه كيفية تغيير مواصفات الطباعة بصفة مؤقتة وان رغبت في أن يكون التغيير بصفة دائمة يجب تغيير Configuration File

#### الاجراءات :

- ١ - اطبع P/ لاختيار قائمة الطبع Print Menu

---

٢ - اضغط P اذا رغبت في ان تكون المخرجات من خلال الطباعة والا اضغط الحرف F اذا رغبت في تخزين المخرجات في ملف.

### ملحوظة :

اذا اخترت طباعة ملف . . . سيطلب منك البرنامج طباعة اسم الملف ولكن لا تدخل اسم التمديد حيث يضيف البرنامج اسما تمديديا Pm. سنري القائمة التالية في اعلي الشاشة :

Range Line Page Options Clear Align Go Quit

٣ - ادخل الحرف الاول من الخيار او حرك المؤشر المضي الى الخيار المطلوب ثم اضغط مفتاح Enter  
سترجع الي هذه القائمة بعد اداء وظيفة معينة متعلقة بقائمة الطبع ولكن اذا رغبت في الخروج من قائمة الطباعة . . اضغط الحرف Q

### تغيير الهوامش Changing Margins

بصرف النظر على ضوابط الهامش العلوي او السفلي يوجد ثلاث اسطر دائها محجوزة للتصدير والتذييل .

١ - اضغط الحرف O- اختصار Options

٢ - اضغط الحرف M- اختصار Margins

٣ - ادخل الحرف الاول من الهامش المراد تغييره

Left Right Top Bottom

- 
- وسيفظهر لك قيمة الهامش الحالي
- ٤ - ادخل قيمة الضبط الجديدة اذا رغبت التغيير
- ٥ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»

### طباعة العناوين Printing Titles

هذا الاجراء يُستعمل لاضافة عناوين الاعمدة او الحدود Borders الى تقرير حتي يتم طبعه في كل صفحة .

### تحذير :

- اذا كان العنوان مشمولا في المجال . . سيتم طبع العنوان مرتين
- ١ - اضغط الحرف O
- ٢ - اضغط الحرف B لاختيار Borders
- ٣ - ادخل الحرف الاول من الحدود التي ترغب في طبعها (Rows) عنوان قمة الصفحة او Columns عنوان الهامش الايسر .
- ٤ - استعمل احدي الطرق لتحديد المجال المراد طباعته
- ٥ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»

## طباعة الصيغ (المعادلات) كما هي مُدخلة بالخانات

### Printing The Formulas in The Cells

وهذا الاجراء مفيد جدا عندما ترغب في طباعة نسخة من ورقة العمل لاغراض  
توثيقية وهو يعرض الصيغ (المعادلات) وليس القيم Values

### ملحوظة:

تأكد من اختيارك لـ As-Displayed بعد طباعة المعادلات :

### الاجراءات :

- ١ - اضغط الحرف O اختصار الخيار Options
  - ٢ - اضغط الحرف O مرة اخري - اختصار الخيار Other
  - ٣ - اطبع الحرف C او حرك الدالة (المؤشر المضيء «Pointer») الى الخيار C=Formula  
ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter»
- طباعة القيم الموجودة بالخانات Printing The Values in the Cells  
وهذا الخيار يُمكنك من طباعة القيم الناتجة من المعادلات والمعرضة على  
الشاشة وهذا هو الخيار الفعّال

### الاجراءات :

- ١ - اضغط الحرف O اختصار الخيار Options
- ٢ - اضغط الحرف O مرة اخري - اختصار الخيار
- ٣ - اضغط الحرف A اختصار الخيار As-Displayed او حرك المؤشر المضيء «Printer» الى  
الخيار نفسه ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter»



---

## ادخال التصديرات والتذييلات **Entering Headings And Footings**

---

مناطق التصديرات والتذييلات مكونة من سطر واحد وسطرين فارغين بين  
جسم الوثيقة

### ادخال التصديرات **Entering Headers**

---

- ١ - اضغط الحرف O
- ٢ - اضغط مفتاح الادخال «Enter» لاختيار Header

وستظهر الرسالة :

Enter Header Line

- ١ - اطبع «I» وإذا رغبت في ان يكون النص في الوسط - اضغط «I» مرة اخري
- ٤ - ادخل النص
- ٥ - ضع علامة # عند رقم الصفحة لظهارها (اختيارية)
- ٦ - ادخل العلامة @ عند المكان المراد وضع التاريخ فيه
- ٧ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»

### ادخال التذييلات **Entering Footers**

---

ونفس الوضع عند ادخال التذييلات

### ازالة مواصفات الطباعة **Clearing Print Specifications**

---

## الاجراء :

١ - اضغط الحرف C - اختصار Clear

٢ - اضغط A - اختصار All

### اختيار المجال المراد طباعته Selecting The Range to be Printed

إذا رغبت في طباعة ورقة العمل بأجمعها . . يلزم اتباع الاجراءات التالية :

١ - اضغط P او F

٣ - حدد الخيار المطلوب استعماله من الخيارات المتنوعة .

٤ - اضغط الحرف R لاختيار Range

٥ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»

٦ - حرك المؤشر الى اول خانة في ورقة العمل او اضغط مفتاح Home

٧ - اطبع نقطه ( . ) Period

٨ - اضغط مفتاح End

٩ - اضغط مفتاح Home مرة اخري

بينما اذا رغبت في طباعة مجال معين يجب ادخال عنوان الخانة البدء وعنوان خانة النهاية ويفصلهما نقطة .

### تجزئة الشاشة Splitting The Screen

عندما ترغب في الاطلاع على مناطق متفرقة من ورقة العمل في وقت واحد . . يلزم تجزئة الشاشة الى نافذتين ويمكن تدوير النافذتين في وقت واحد بحيث توضع المؤشر عند نفس العمود والصف ويمكن اجراء العكس .

---

ويمكن ضبط العنوان الرئيسي ، العرض ، وخيارات النسق العام لكل نافذة على حده

١ - ضع المؤشر المضي عند العمود المراد ان يكون الحافة العلوية للنافذة الجديدة (الثانية).

٢ - اضغط الحرف W لتقسيم الشاشة افقيا وهذه الخاصية تستعمل عند التعامل مع ورقة عمل كبيرة.

٣ - اضغط الحرف V لتجزئتها رأسيا وهذا يقسم الشاشة الى جزئين جزء ايمن وجزء ايسر وهذه الخاصية تستعمل لورقة العمل العريضة.

٤ - اضغط مفتاح Enter  
نقل المؤشر المضي بين النافذتين

يستعمل المفتاح F6 لنقل المؤشر من نافذة الى اخري

تحريك المؤشر المضي في احدي النافذتين لا تؤثر على الاخري

### اضافة العناوين الى النافذة

ربما تجد لكل نافذة عناوينها المستقلة ولاضافة عنوان الى النافذة . . حرك المؤشر المضي الى النافذة التي تحتوي على عناوين ثم قم بإجراء الخطوات المتعلقة بغرض العناوين Displaying Titles

---

## ازالة أو قفل النافذة Clearing / Closing a Window

---

يستخدم هذا الخيار لازالة احدي النافذتين

- ١ - اضغط WW / اختصار الامر / Worksheet Window
- ٢ - اضغط الحرف C اختصار Clear وستري النافذة الاصلية بالشاشة .

---

## اساسيات الرسم البياني Graph Basics

---

حيث ان انواع مختلفة من البيانات يمكن تمثيلها بالرسم البيانية فان برنامج لوتس يزودنا بإمكانيات انشاء انواع مختلفة من الرسوم البيانية .

### انواع الرسوم البيانية Types of Graphs

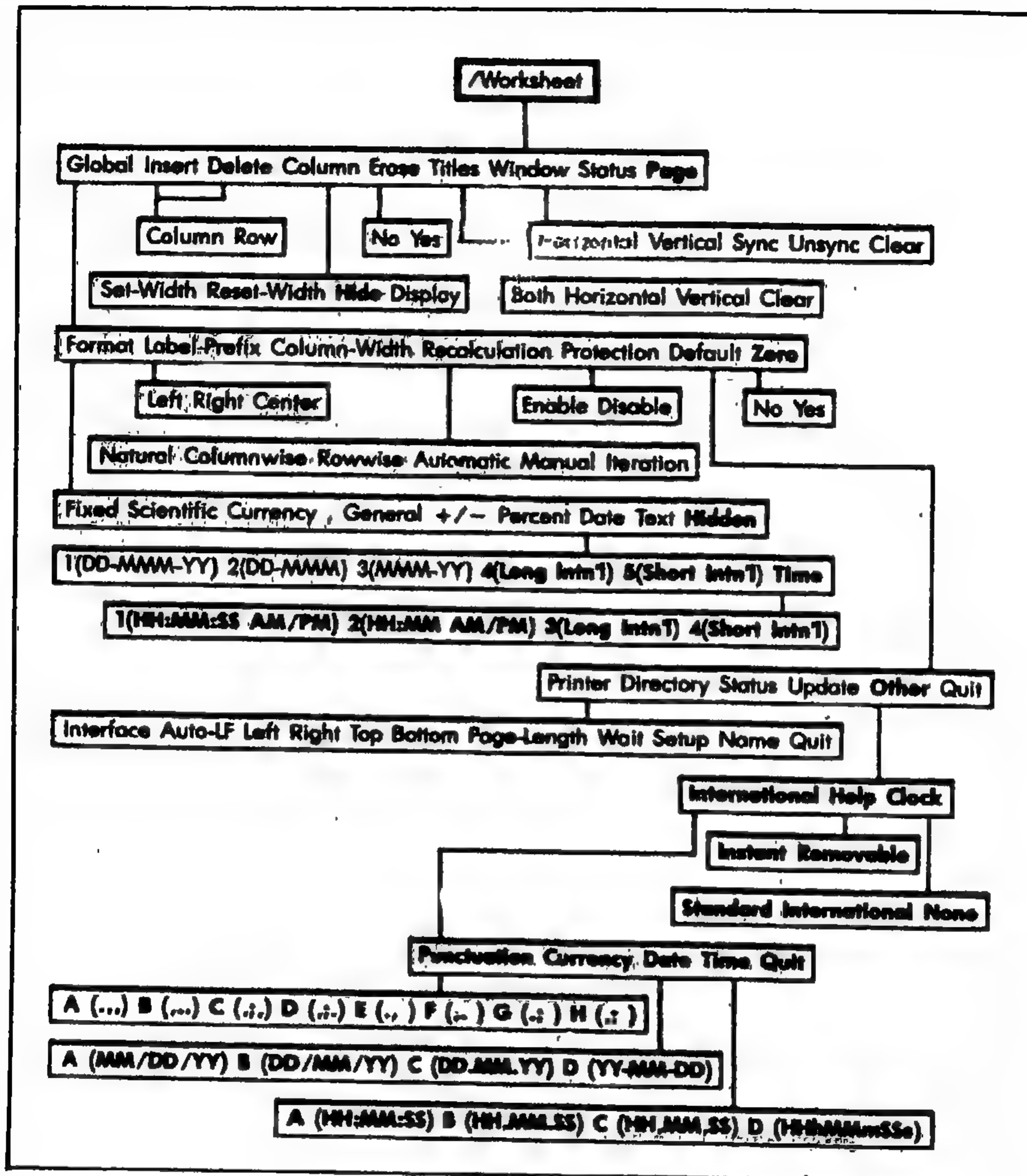
---

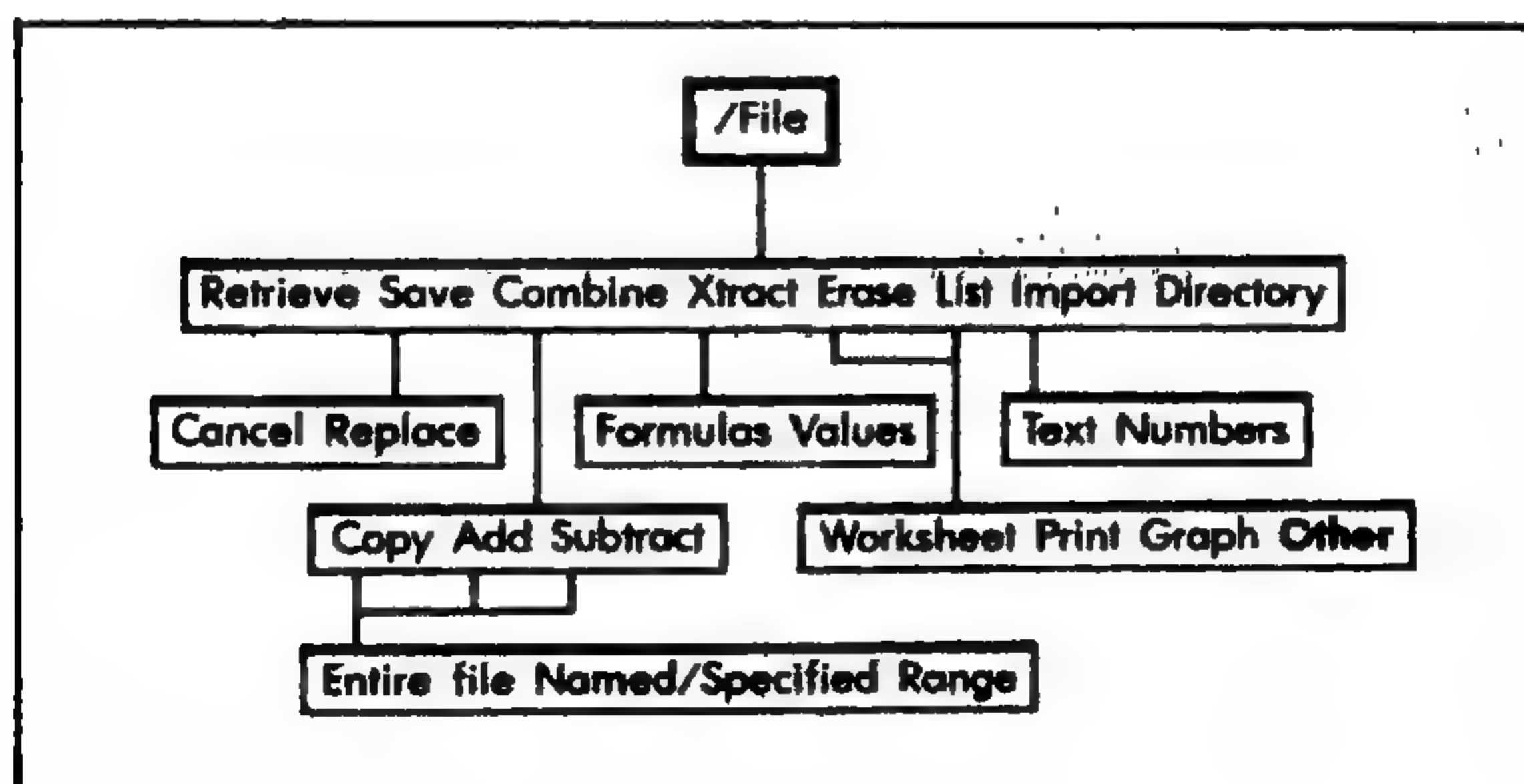
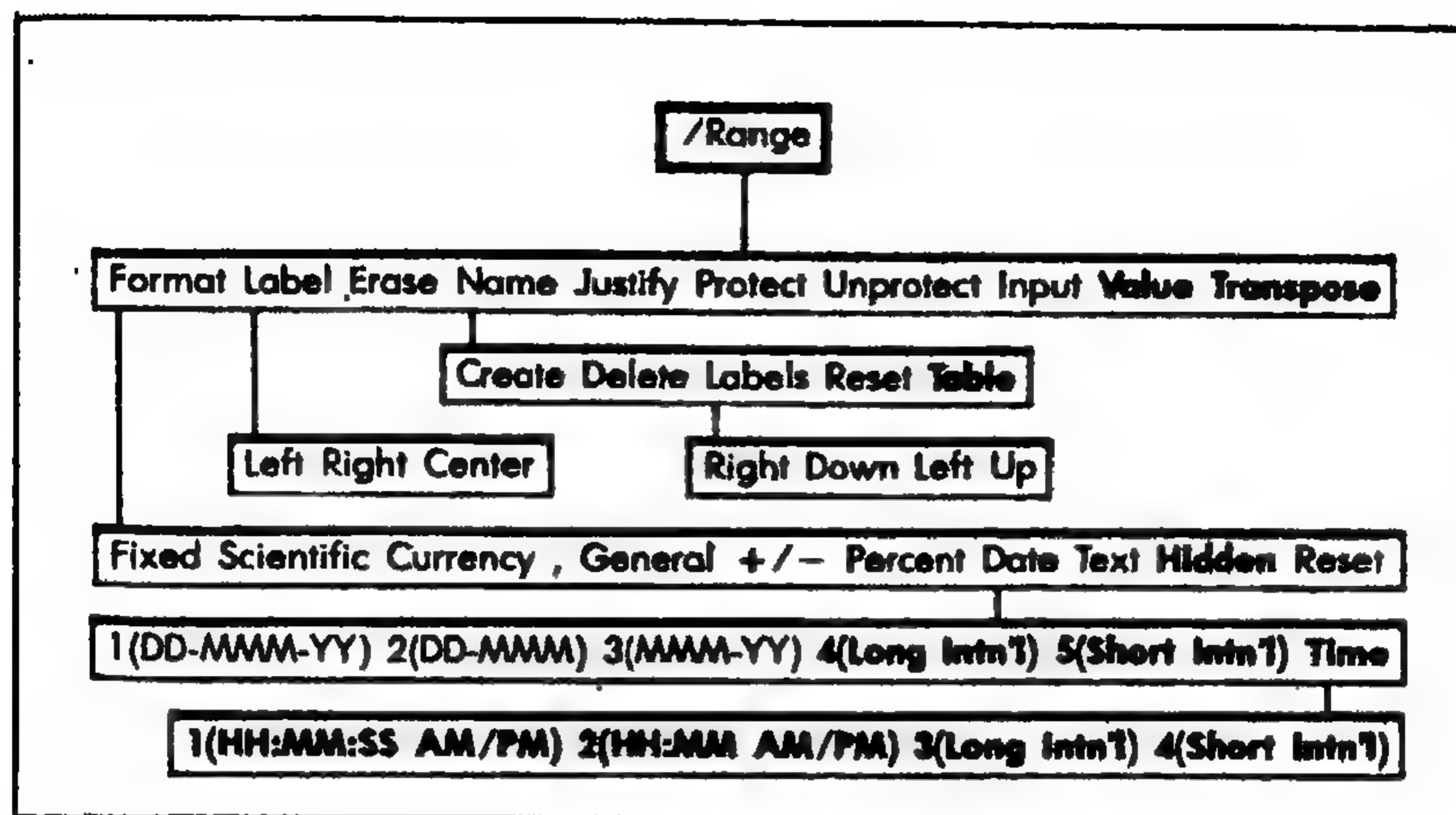
- ١ - الرسوم البيانية الخطية Line Graphs  
عبارة عن خط متصل بين نقطتين
- ٢ - الرسوم البيانية العمودية Bar Graphs  
عبارة عن قضبان أو اعمدة رأسية مرسومة على المحور السيني وفي اغلب الاحوال لتبين العلاقة بين الايراد والدخل والمصاريف .
- ٣ - الرسوم البيانية بشكل الاعمدة المكسدة Stacked Bar Graphs  
وهي قريبة من الرسوم البيانية بالاعمدة ولكن الاختلاف بسيط .
- ٤ - الرسوم البيانية السينية والصادية X - Y graphs  
وهو عبارة عن تقاطع نقطتين ويختلف عن الرسوم البيانية الخطية في ان الاخيرة موصولة .
- ٥ - الرسوم البيانية على شكل (الدائرة) Pie Graphs  
وهي عبارة عن شرائح من دائرة .

### محاور الرسوم البيانية Graphs Axis

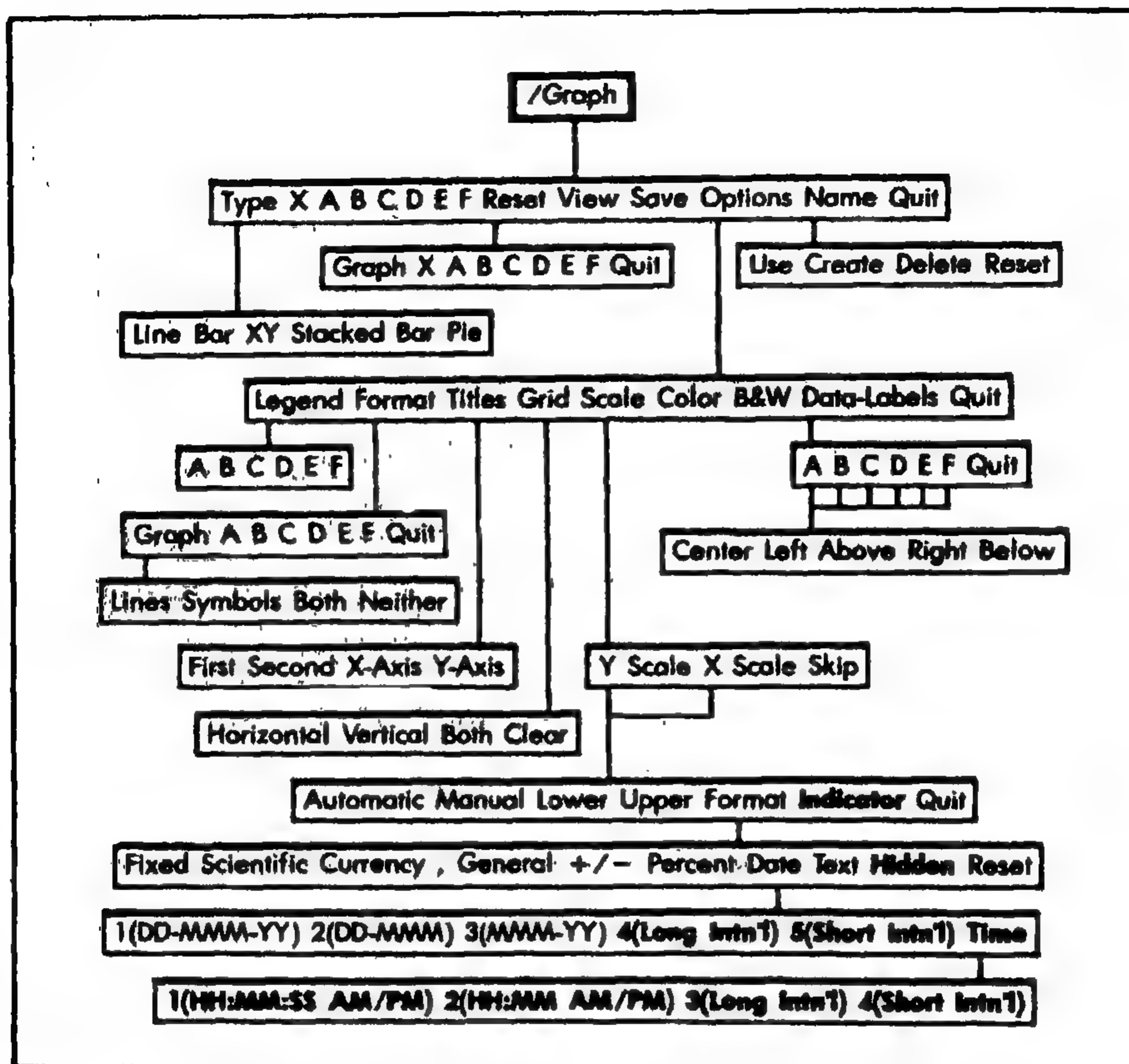
---

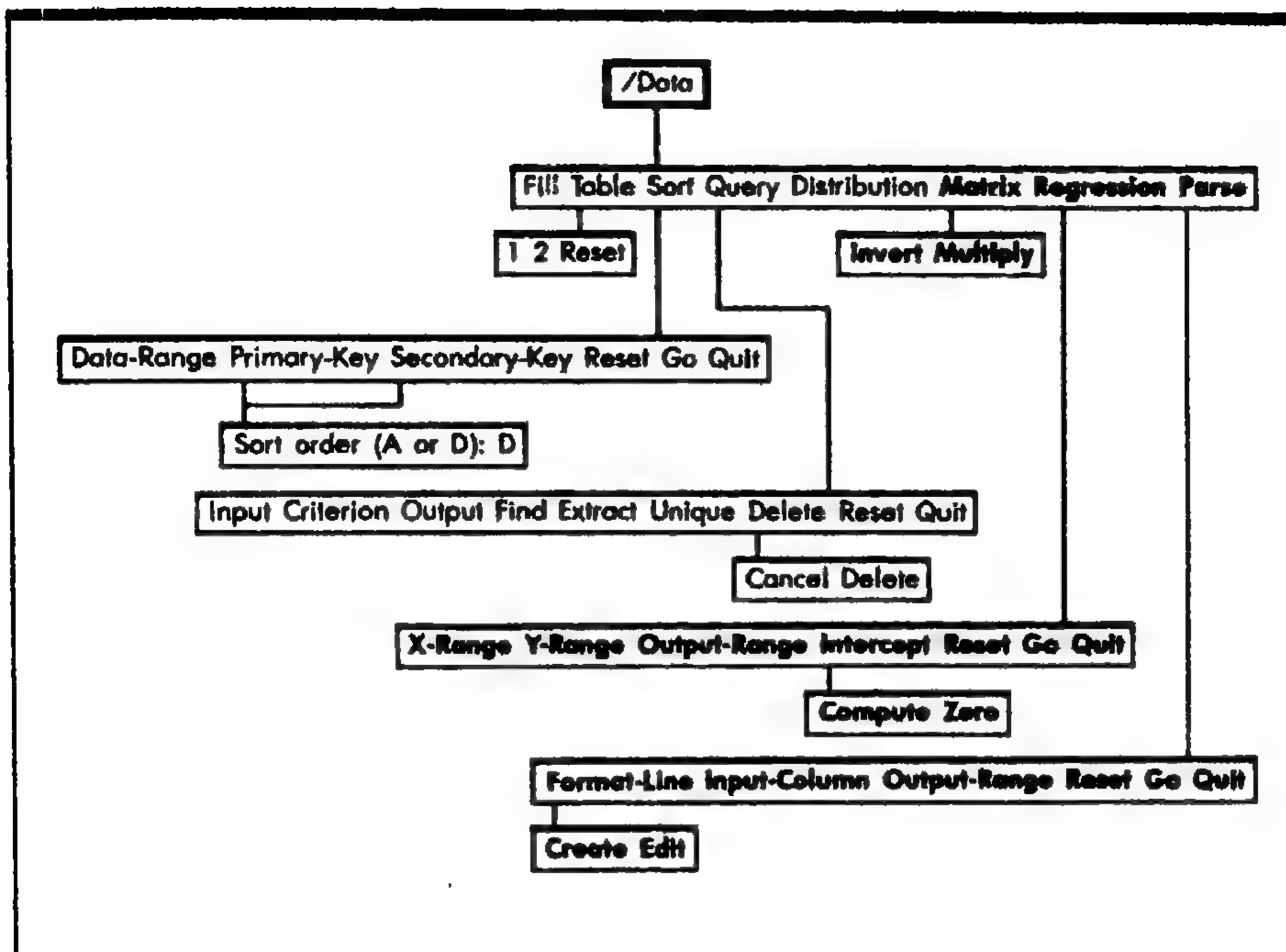
في اغلب الرسوم البيانية فان المحور السيني (X) الرأسى - عبارة عن العمود الفقري للرسم ويكون بمثابة الاطار لكل النقاط بالرسم نفسه .











أ	مقدمة
ب	تقديم
ج	محتويات هذا الكتاب

## الرسم البياني

### ■ الفصل الأول

١ - ٤	انشاء الرسوم البيانية
١ - ٥	- ما هو الرسم البياني
١ - ٧	- الرسم البياني العمودي
١ - ٨	- رسم البيانات الموجودة بورقة العمل
١ - ١٠	- تكوين رسم بياني بسيط بالأعمدة
١ - ١٢	- الاطلاع على الرسم البياني
١ - ١٤	- إعادة الرسم
١ - ١٥	- مفتاح F10
١ - ١٦	- إضافة العناوين والمميزات على الرسم البياني
١ - ٢٠	- الحاق المميزات Labels بالرسم البياني
١ - ٢١	- تحديد مقياس الرسم
١ - ٢٢	- الحاق عناوين بمستوى البيانات
١ - ٢٥	- حفظ واسترجاع ضوابط الرسم البياني
١ - ٢٦	- الغاء الرسم البياني
١ - ٢٦	- حفظ الرسم البياني لأجل الطباعة مستقبلا
١ - ٢٧	- إعادة ضوابط الرسم البياني الحالي
١ - ٢٨	- ماهو التظليل
١ - ٢٨	- التفسير الملحق (مفتاح المصطلحات)

- فائدة مفاتيح المصطلحات ١ - ٢٩ . . . . .
- أنواع الرسوم البيانية الأخرى ١ - ٣٢ . . . . .
- عرض الرسم البياني بالألوان ١ - ٣٣ . . . . .
- الرسوم البيانية ذات الأعمدة المكومة ١ - ٣٤ . . . . .
- إضافة الشبكة الخلفية ١ - ٣٥ . . . . .

## ■ الفصل الثاني

### طباعة الرسوم البيانية

- ٢ - ٤
- استخدام برنامج PrintGraph ٢ - ٥ . . . . .
- توصيف الأجهزة ٢ - ٦ . . . . .
- توصيف الطابعة والملفات ٢ - ٧ . . . . .
- اختيار الرسوم البيانية المراد طباعتها ٢ - ٨ . . . . .
- أوامر طباعة الرسوم البيانية ٢ - ١٠ . . . . .
- اختيار الأبناط ٢ - ١٥ . . . . .
- اختيار الألوان ٢ - ١٧ . . . . .
- استخدام الخيار Hardware ٢ - ١٧ . . . . .
- استخدام الخيار Action ٢ - ٢٠ . . . . .
- استخدام الخيار Save ٢ - ٢١ . . . . .
- استخدام الخيار Reset ٢ - ٢٢ . . . . .
- استخدام الخيار Page, Go, Align ٢ - ٢٢ . . . . .

## قاعدة البيانات

### ■ الفصل الثالث

#### انشاء قاعدة البيانات

- ٣ - ٤
- مقدمة . . . . . ٣ - ٥
- ماهي قاعدة البيانات . . . . . ٣ - ٦
- بناء قاعدة البيانات . . . . . ٣ - ٩
- ترتيب الحقول . . . . . ٣ - ١٠
- زيادة أو تقليل سعة الحقول . . . . . ٣ - ١٥
- وضع التسلسل للقاعدة . . . . . ٣ - ١٧
- الفرز والترتيب . . . . . ٣ - ١٦

### ■ الفصل الرابع

#### الاستفسار عن معلومات

- ٤ - ٣
- تخصيص المجالات . . . . . ٤ - ٥
- نسخ عناوين الحقول . . . . . ٤ - ٨
- ابلاغ البرنامج بمواقع المجالات الثلاثة . . . . . ٤ - ١١
- انشاء معايير . . . . . ٤ - ١٤
- طباعة المعلومات المستخرجة من القاعدة . . . . . ٤ - ٢٢
- مفتاح F 7 . . . . . ٤ - ٢٤
- نقاط يجب الانتباه اليها . . . . . ٤ - ٢٤
- شرح الأمر Data Distribution . . . . . ٤ - ٢٧

## الوظائف

### ■ الفصل الخامس

#### الوظائف

٥ - ٥	
٥ - ١٢	الوظيفة @AVG
٥ - ١٢	الوظيفة @MOD
٥ - ١٣	الوظيفة @SQRT
٥ - ١٤	الوظيفة @ROUND
٥ - ١٤	الوظيفة @INT
٥ - ١٥	الوظيفة @ABS
٥ - ١٥	الوظيفة @RAND
٥ - ١٦	الوظيفة @NPV
٥ - ١٨	الوظيفة @DATE
٥ - ١٨	الوظيفة @TIME
٥ - ٢٢	الوظيفة @IF
٥ - ٢٥	الوظيفة @MIN
٥ - ٢٥	الوظيفة @MAX

## الماكرو

### ■ الفصل السادس

#### الماكرو

- ما هو الماكرو - فوائد الماكرو ..... ٦-٥
- انشاء ماكرو بسيط ..... ٦-٧
- تعديل الماكرو الذي سبق انشاءه ..... ٦-١٢
- تخصيص مواقع الماكرو ..... ٦-١٤
- تصحيح الماكرو ..... ٦-١٦
- مفتاح STEP ..... ٦-١٦
- استعمال أوامر الماكرو ..... ٦-١٩
- ماكرو للتعامل مع لوحة المفاتيح الرقمية ..... ٦-١٩
- استعمال مفاتيح خاصة ..... ٦-٢٠



## المراجع الأجنبية

Using 1-2-3  
2nd Edition - Release 2 - Que

Mastering 1-2-3  
Carolyn Jorgensen  
SYBEX



The ABC's Of 1-2-3  
For Release 2  
Chris Gilbert Laurie Williams  
SYBEX

الهيئة العامة لكتبة الإسكندرية

The Insider's Guide to LOTUS 1-2-3  
TOM Badgett  
Corey Sandler  
Scott, Foresman and Company

Guide to Using Lotus 1-2-3  
Edward M. Baras  
Osborne / McGraw - Hill

LOTUS 1-2-3  
Reference Manual - Quick Reference  
Lotus Development Ltd

## الكتب التي أصدرتها شبكة الكمبيوتر الشخصي

عدد الأجزاء	الكتاب
١	المرجع الشامل في استخدام قاعدة البيانات
٢	المرجع الأساسي لقاعدة البيانات
١	البرمجة باستخدام قاعدة البيانات
٢	الدليل العربي لاستخدام لوتس ١-٢-٣
٢	الدليل العربي لاستخدام نظام التشغيل (DOS)
١	المرجع الأساسي في نظام التشغيل (DOS)
١	الوجيز في التعامل مع نظام التشغيل (DOS)
٢	التطبيقات العملية لاستخدام برنامج أوتوكاد
٢	المرجع الأساسي لاستخدام أوتوكاد
١	كيف تبدأ في استخدام أوتوكاد
١	الدليل العربي لإدارة المشاريع باستخدام (هارفارد)
١	الدليل العربي لاستخدام ملفات البيانات «PFS-FILE»
١	الدليل العربي لاستخدام منسق «PFS-WRITE»
١	الدليل العربي للتخطيط المحاسبي والاحصاء «PFS-PLAN»
١	الدليل العربي لاستعمال النماذج FORM TOOLS
١	مقدمه في الاحصاء باستخدام برنامج SAS
١	مقدمة في الحاسبات
٢	المرجع الأساسي للحاسبات والنظم الشخصية PCs.
١	الفيروس (جرثومة الكمبيوتر)
١	تطبيقات الحاسب الآلي للمهنيين والمتخصصين
١	اعداد الوثائق باستخدام Word Star 2000 V.1
١	اعداد الوثائق باستخدام Word Star 2000 V.3
٢	المرجع الأساسي لبرنامج QUICK BASIC
١	المرجع الأساسي للبرمجة بلغة C
١	الدليل العربي لاعداد الرسوم البيانية Frist Graph
١	مقدمة في شبكات الحاسب الشخصي

## البرامج التي أصدرتها شبكة الكمبيوتر الشخصي

المفكرة المكتبية	الخطاط العربي
بيسك PC-NET العربي	المصور العربي
لوجو PC-NET العربي	قاعدة البيانات العربية (بيان)
مترجم PC-NET العربي	فنون الخط
الإداري (مجموعة برامج الأعمال المتكاملة)	شاشات عربية
(Integrated Business Management Systems)	المجود الناطق
	الذاكرة (ترفيهي وتعليمي للأطفال)



### هذا الكتاب

بسم الله والحمد والشكر لله أولا واخيرا على كل شيء.

لقد أصبحت أجهزة الحاسبات الآلية الآن ضيفا عزيزا في كل منزل وركيزة اساسية لاغنى عنها في كل مؤسسة ناجحة.

وحيث أننا نعيش عصر الكم الهائل من البيانات والمعلومات المتدفقة من مصادر مختلفة وفي قنوات عديدة تزحم بها حياتنا اليومية فأننا أن لم نحكم لجامها ونملك زمامها ونحسن مقودها وتوجيهها لجفحت بنا فنفسل وتذهب ريحنا.

وبرنامج لوتس ١-٢-٣ واحد من أعظم البرامج المستخدمة في تصنيف وتبويب وترتيب وتنسيق البيانات ومن ثم التعامل معها وإخراجها في صور شتى على شكل جداول أو رسوم بيانية تمثل أهم عناصر اتخاذ القرار في عالم الإدارة العلمية.

وقد صيغ هذا الكتاب بأسلوب مبسط ليجمع بين السلاسة وسهولة الفهم لمن ليست لهم خبرة سابقة بالحاسبات الآلية وبين شمولية المعلومات عن الامكانيات المتاحة في هذا البرنامج للمستخدمين بها.

بدأ في الجزء الأول بشرح أساسيات تشغيل البرنامج قبل الدخول فيه ثم كيفية اعداد ورقة العمل من خلال التعامل مع أوامره المختلفة ثم طباعتها.

وقد شرح في الجزء الثاني كيفية تكوين الرسوم البيانية وطباعتها وبناء قاعدة البيانات واستخداماتها المتعددة.

فكان اضافة ثرية للمكتبة العربية ولبنية أخرى في صرح مؤسسة جمال الجاسم التي مازالت تفي بذلك العهد الذي قطعتة على نفسها عند تأسيس (مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي) بأن تعين القارئ العربي على تنمية قدراته ومعلوماته وتحسين أدائه في استخدام الحاسبات الآلية وذلك عن طريق اصدار ونشر الكتب العربية وعمل البرامج مستعينة بالله تعالى يحدوها الأمل المتجدد ويعضدها طموحات الشباب المتطلع أبدا الى اشراقات يوم جديد وعلم جديد.

الناشر

المنبر بين الجنين والبالغ

الرئيسي  
للحاسب و نظم المعلومات

PCNET Egypt

المركز الرئيسي - ٢٤ شارع الطيران - مدينة مصر القاهرة. ت ٠٨٣٧٠ - ٢٦٠١٠٧١  
الأسكندرية ٤٣٦ طريق الحرية - بلوك ب - رشدي ت ٨٤١٩٢٤